



Dansk landbrugs gæld og rentefølsomhed

Olsen, Jakob Vesterlund; Pedersen, Michael Friis

Publication date:
2016

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Olsen, J. V., & Pedersen, M. F., (2016). *Dansk landbrugs gæld og rentefølsomhed*, Nr. 030-0051/15-5480, 49 s., okt. 16, 2015. IFRO Udredning Nr. 2016/05

IFRO Udredning



Dansk landbrugs gæld
og rentefølsomhed

Jakob Vesterlund Olsen
Michael Friis Pedersen

IFRO Udredning 2016 / 05

Dansk landbrugs gæld og rentefølsomhed

Forfattere: Jakob Vesterlund Olsen, Michael Friis Pedersen

Udarbejdet i henhold til aftalen mellem Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi og Miljø- og Fødevareministeriet om forskningsbaseret myndighedsberedskab.

Udgivet marts 2016

Se flere myndighedsaftalte udredninger på www.ifro.ku.dk/publikationer/ifro_serier/udredninger/

Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi
Københavns Universitet
Rolighedsvej 25
1958 Frederiksberg
www.ifro.ku.dk

Indholdsfortegnelse

Sammendrag	2
1 Introduktion	4
1.1. Opdrag	4
1.2. Baggrund	4
2 Udviklingen i gældssammensætningen for danske landmænd	5
3 Baggrund for valgte rentescenarier	9
3.1. Rentestrukturteori	9
3.2. Historiske rentekurver	10
3.3. Renteændringers hastighed	12
3.4. Inflation	14
3.5. Metode	17
3.6. Anvendte definitioner og beregningsmetoder	18
3.7. Scenarier for rentestigninger	18
3.8. Datamateriale	21
3.9. Forudsætninger om rentefølsomhed og inflation	22
3.10. Hvorfor variabelt forrentede lån?	25
4 Rentefølsomhedsanalyse for den samlede landbrugssektor	26
4.1. Beskrivelse af opdelingen af sektoren	26
4.2. Gennemsnitlig egenkapital	27
4.3. Hensættelser	28
4.4. Scenarier med 1 procentpoints rentestigning	28
4.5. Scenarierne med 3-5 procentpoints rentestigning	29
4.6. Forudsætninger for beregninger i sektoranalysen	31
4.7. Fuld gennemslagskraft af variabelt forrentede lån	32
4.8. Bortforpagtede landbrugsejendomme	32
4.9. Opsamling på sektorberegningerne	33
5 Rentefølsomhed for udvalgte cases / modelbedrifter	34
6 Referencer	36
7 Appendiks	37
8 Bilag 1. Sektorberegninger	38
9 Bilag 2. Case-beregninger	42

Sammendrag

Dansk landbrug er i international sammenligning højt forgældet, og derudover består gælden i høj grad af variabelt forrentede lån. Det får derfor stor indflydelse på både landmændenes indkomst og formue, når eller hvis renterne stiger.

Opdraget til denne udredning lyder på at analysere landbrugets rentefølsomhed ved en rentestigning på 1; 3 og 5 procentpoint for sektoren som helhed og for moderne kvæg-, svine- og plantebedrifter med en gældsprocent på hhv. 60 og 85 pct. Analyse af konsekvenserne af en rentestigning kræver specifikke antagelser om formen på rentekurven ved rentestigninger, og derfor er der formuleret 6 forskellige rentestigningsscenarier, hvor der er taget eksplicit stilling til inflationsforventningen under hvert enkelt scenario. Det er stigninger på 1; 3 og 5 procentpoint i den lange rente, som analyseres i scenarierne.

Sammenholder man rentestigningsscenarierne med niveauet for renteforventningerne fra en række danske banker, er de analyserede rentestigningsscenarierne højere end niveauet for renteforventningerne. Hvor forventningerne til den lange rente ultimo 2016 ligger på niveauet uændret til plus et halvt procentpoint, arbejder scenarierne med plus 1; 3 og 5 procentpoint. Scenarieanalyserne er ikke udtryk for renteforventninger, men "hvad-nu-hvis"-analyser, hvor især rentestigningsscenarierne med 3 og 5 procentpoint rentestigninger inden for en toårig periode er ret ekstreme scenarier. Der er en lang række scenarier, der vurderes mere sandsynlige, herunder scenarier uden, eller med meget lave, rentestigninger.

Analysen indeholder dels en analyse af rentefølsomheden på sektorniveau og dels case-beregninger på konsekvensen af scenarierne for otte opstillede cases. Renten på både de fastforrentede og variabelt forrentede lån er kendte i 2015, så derfor er resultaterne præsenteret som resultater, hvis renten stiger som forudsat i scenarierne for 2016 og 2017. Sektoranalysen bygger på de senest tilgængelige vægtede regnskabstal fra regnskabsåret 2014. Der ligger i beregningerne en forudsætning om, at gældssammensætningen ultimo 2015 er lig gældssammensætningen ultimo 2014.

Effekten af rentestigninger opdeles i resultateffekter og formueeffekter.

Resultateffekten er en årlig effekt og er præsenteret som afvigelsen fra udgangspunktet. Formueeffekten er en ændring i værdierne, som indtræffer ved ændringerne i renten. Resultateffekter på de parallelle skift i rentekurven på 1; 3 og 5 procentpoint er beregnet til at være 2; 6 og 10 mia. kr. for 2017 for hele landbruget. Til sammenligning har landbrugets indkomst efter finansielle poster og før aflønning af brugerfamilien i perioden fra 2005 til 2013 svinget mellem -5 og +11 mia. kr. (Andersen *et al.* 2011; Vidø *et al.* 2014), så en resultatpåvirkning i denne størrelsesorden er et alvorligt slag for landbruget, hvis det skulle udspille sig som forudsat i scenarierne.

Formueeffekten overstiger dog resultateffekten i beregningerne, og den samlede effekt inklusiv resultatpåvirkningen over to år for de tre parallelle skift i rentekurven er en negativ påvirkning på 6; 31 og 46 mia. kr. Formueeffekten er meget usikkert bestemt, da en række andre faktorer end renten spiller ind, især på værdisætningen af landbrugsjord (og andre landbrugsaktiver), f.eks. prisrelationerne, forventninger til fremtidige cash-flows, rammevilkår, investeringsklima etc. Herudover er der en stor usikkerhed med hensyn til timingen af effekten, der kan komme senere end forudsat i denne analyse. Forudsætningerne om jordprisens sammenhæng med renten og inflation medfører i hovedscenariet for en rentestigning på 1 procentpoint et jord-

prisfald på ca. 3,4 pct., i hovedscenariet for en rentestigning på 3 procentpoint et jordprisfald på ca. 13,5 pct., mens en rentestigning på 5 procentpoint medfører et jordprisfald på ca. 19 pct.

De samlede tab for landbruget er opgjort som tab på 3; 17 og 25 pct. af den gennemsnitlige egenkapital. Det kan diskuteres, om landbrugets samlede egenkapital burde være beregnet som summen af de positive egenkapitaler, da landmænd med negativ egenkapital trækker ned i den gennemsnitlige egenkapital. Hvis den samlede formueeffekt var opgjort for gruppen af landbrug med positiv egenkapital, ville konsekvenserne af rentestigninger være væsentligt mindre, end de er i det foreliggende, baseret på den gennemsnitlige egenkapital.

En del af de tab, der indgår i den anvendte afgrænsning af landbruget, er tab, der vil ramme finanssektoren og landbrugets øvrige kreditorer i form af tab for landmænd, som i forvejen har negativ egenkapital. Grænsen kan ikke trækkes helt skarpt op. Mens nogle af finanssektorens tab er med her, er andre ikke. F.eks. vil de store kursgevinster på realkreditlån og swap-aftaler, der er indregnet i scenarierne, blive modsvaret af kurstab for andre aktører i økonomien, f.eks. pensionskasser der har beholdninger af realkreditobligationer og måske den modsatrettede swap-aftale. Scenarierne viser derfor den bedst mulige afgrænsning af landbrugets følsomhed over for rentestigninger. Den viser ikke de samfundsmæssige konsekvenser af rentestigninger.

Generelt opfattes bortforpagtere af landbrugsjord, uden anden landbrugsaktivitet, ikke som landmænd. De er derfor heller ikke medregnet i resultaterne for landbruget. Rentestigninger er dog også noget, som vil have stor indflydelse på formuen for bortforpagtere af jord, hvis jordprisen falder. Derfor er der lavet en særskilt beregning, som viser de økonomiske konsekvenser for denne gruppe, hvis renten stiger med 1; 3 eller 5 procentpoint. Resultatet viser, at den samlede effekt af en rentestigning for bortforpagtere er i størrelsesordenen 20 - 30 pct. af effekten for landbruget. Med en bred definition af landbrug kan man derfor lægge 20 - 30 pct. oven i effekten for landbruget afhængig af rentescenario.

Case-beregningerne viser, at der er meget stor forskel mellem bedrifterne på konsekvensen af en rentestigning, hvilket ikke kommer til udtryk i sektorberegningerne. Der er landmænd, som får en positiv påvirkning af egenkapitalen på grund af kursstigning på fastforrentede lån og positiv udvikling af markedsværdierne for swap-kontrakter, som opvejer fald i jordværdi. Der er andre landmænd, som har 100 pct. variabelt forrentede lån, som mister hele egenkapitalen, da jordprisen forventes at falde ved stigende renter, og de ikke bliver kompenseret af kursgevinster mv. Til gengæld har de en lav finansieringsomkostning i det nuværende rentemiljø. Generelt gælder det, at man får større negativ påvirkning af en rentestigning ved høj andel variabelt forrentet gæld, høj gældsprocent, og hvis man har meget jord. Hvis man har meget jord, har man dog størst fordel af en høj inflation (isoleret set). Endelig får man, når renten stiger, en positiv påvirkning af eventuelle fastrenteswap-kontrakter.

Særligt i case-beregningerne fremstår renteswaps attraktive for landbruget pga. store kursgevinster på finansielle instrumenter. Renteswaps er netop også forsikringer mod rentestigninger. Der har dog været store tab på renteswaps i landbruget, og den gæld, der vedrører finansielle instrumenter, ville have været egenkapital, hvis kontrakterne ikke var indgået. Derudover ville landmændene have sluppet for at betale de høje faste renter på swap-kontrakten i den mellemliggende periode. Det positive lys, denne udredning kaster på renteswap, skal fortolkes med forsigtighed, idet rammen for analyserne (store rentestigninger) fremhæver fordelene ved renteswaps, men ikke ulemperne.

Resultaterne i udredningen viser generelt, at det er dyrt at eje variabelt forrentede lån i en periode med rentestigninger, men man skal have in mente, at der er og har været store besparelser for dansk landbrug ved i en

lang periode at benytte variabelt forrentede lån. Herudover er det ikke givet, at renterne stiger som beskrevet inden for den korte tidshorisont. Rentebesparselsen ved den valgte kombination af variabelt og fastforrentede lån har i gennemsnit været på 4,7 mia. kr. pr. år de seneste 10 år for realkreditlån til danske landbrugsejendomme, i forhold til at have finansieret det samme lånebeløb i fastforrentede lån.

1 Introduktion

1.1. Opdrag

Miljø- og Fødevarerministeriet (MFVM) ønsker en analyse af den aktuelle gældsfordeling i landbruget og betydning af rentestigninger for de største produktionsgrene. Analysen indeholder case-beregninger / regnskabsanalyser på konsekvensen af en rentestigning (1, 3 og 5 procentpoint) for moderne kvæg-, svine- og plantebedrifter med en gældsprocent på hhv. 60 og 85 pct.

Der opstilles beskrivelser af gældsforholdene på sektorniveau for de største driftsgrene, og der laves følsomhedsanalyser af ud fra seks konkrete scenarier for rentestigninger. Herefter opstilles otte case-bedrifter for planteavlbrug og husdyrbrug med hhv. 60 pct. gæld og 85 pct. gæld og med en høj andel af fast forrentet gæld og en lille andel af fast forrentet gæld. Husdyrbedriften med 85 pct. gæld anvendes til at illustrere effekten af rentestigninger for bedrifter med åbne renteswap-kontrakter. For hver af de otte case-bedrifter illustreres effekten af de seks rentescenarier.

1.2. Baggrund

Dansk landbrug er i international sammenligning højt forgældet bl.a. illustreret ved de højeste gældsprocenter i europæisk landbrug, måske i verden. Denne høje danske gæld består tilmed i høj grad af variabelt forrentede lån, og det får derfor stor indflydelse på både landmændenes indkomst og formue, når renterne stiger.

For at kunne analysere hvordan landbruget bliver påvirket af en rentestigning, er det nødvendigt at kortlægge sammensætningen af landbrugets gæld og formulere konkrete scenarier for rentestigninger.

I kapitel 2 bliver udviklingen i gældssammensætningen i dansk landbrug beskrevet med fokus på den aktuelle situation. Ved en rentestigning vil ydelsen på de lån, der er variabelt forrentede, stige med betydning for landbrugets indkomst. Ydelsen på de fastforrentede lån vil være (tilnærmelsesvis) konstant, men kursen på de bagvedliggende obligationer vil falde, hvilket medfører kursgevinster til landmænd med disse lån. Disse gevinster medregnes dog ikke i landmandens indkomst i statistikken over landbrugets indtjening.

En rentestigning vil alt andet lige også påvirke prisen på landbrugsaktiver. Hvis rentestigningen medfører, at den relevante kalkulationsrente ved investeringer i landbrugsaktiver stiger, medfører det samtidigt et fald i værdien af landbrugsaktiverne, alt andet lige. I det omfang en rentestigning er udtryk for stigende økonomisk vækst, er alt andet **ikke** lige, og det bliver mere usikkert at sige om rentestigningens effekt på aktivernes værdi.

Rentestigninger vil have to overordnede typer af effekter; indkomsteffekter og formueeffekter. Indkomsteffekten er den direkte effekt af en stigende rente på finansieringsomkostningerne og evt. effekt af inflation på prisforhold og indkomst. Formueeffekterne kan være modsatrettede og består af kursgevinster på fastforrentede obligationslån, kursgevinster på finansielle kontrakter som f.eks. renteswaps og værdiændringer på landbrugsaktiver, især fast ejendom.

Når renten stiger, er det ikke lige meget, om det er den korte eller den lange rente, der stiger mest, da dette har stor betydning for indkomst- og formueeffekterne. Det er heller ikke lige meget hvilken inflation, der knytter sig til de forskellige rentestigninger.

I kapitel 3 beskrives, for at danne baggrunden for de valgte rentescenarier, som beskrives sidst i kapitlet, historiske sammenhænge mellem korte og lange renter, inflation og udviklingen i prisen på landbrugsaktiver.

I kapitel 4 præsenteres, på baggrund af situationen beskrevet i kapitel 2 og scenarierne beskrevet i kapitel 3, en analyse af det samlede landbrugs rentefølsomhed på sektorniveau samt rentefølsomheden for de største driftsgrene.

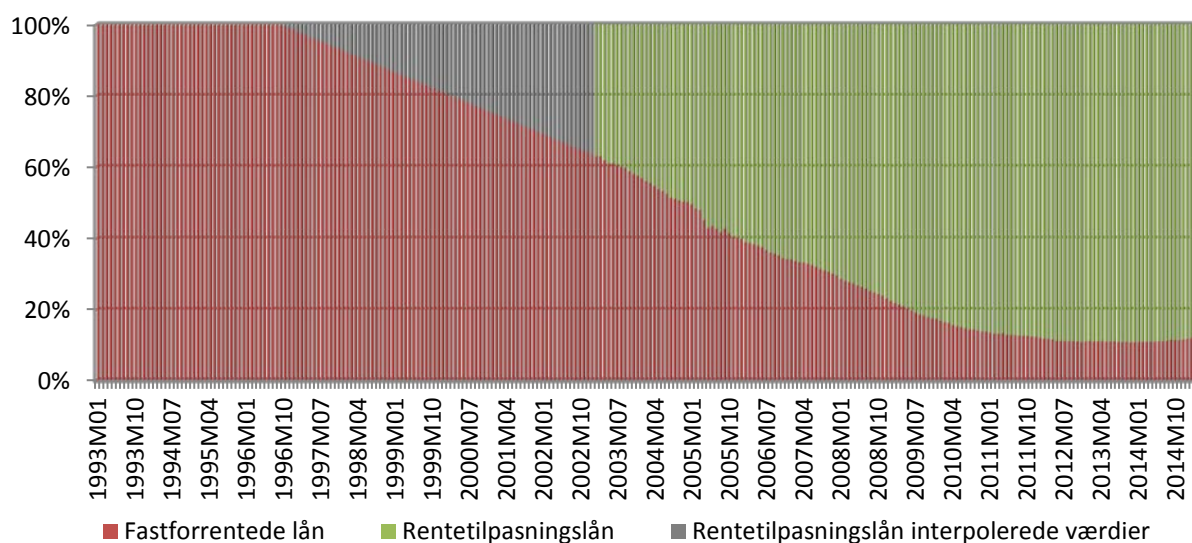
Kapitel 5 præsenterer analyser af case-bedrifter med hhv. 60 og 85 pct. gæld, som enten kan være fremmedfinansieret med 100 pct. variabelt forrentede lån eller ca. 60 pct. fastforrentede lån, for hhv. husdyr- og plan-teavlsbedrifter.

2 Udviklingen i gældssammensætningen for danske landmænd

Landmændenes finansieringsforhold og i nogen grad gældsforhold er beskrevet i Olsen og Pedersen (2014). Her fremgår det, at landmændene i meget høj grad har variabelt forrentede lån og lån med afdragsfrihed. Dette kapitel redegør kort for udviklingen og status for gældssammensætningen i dansk landbrug, dels ud fra Nationalbankens udlånsstatistik og dels ud fra regnskabsstatistik fra SEGES (2015).

Figur 1 viser udviklingen i anvendelsen af variabelt forrentede realkreditlån på ejendoms kategorien landbrug. Som det fremgår, er ca. 87 pct. af realkreditbelåningen variabelt forrentet, hvilket indikerer et mindre fald i andelen, der har været oppe på ca. 90 pct., i 2013 - 2014. Variabelt forrentede realkreditlån blev introduceret i 1996, men blev ikke samlet op i statistikken for ejendoms kategorien før 2003, derfor er andelen af variabelt forrentede lån interpoleret fra 1996 til 2003 i figur 1.

Som nævnt dækker data til Figur 1 lån til ejendoms kategorien landbrug, som repræsenterer både heltids-, deltids-, hobbylandbrug og bortforpagtede ejendomme, dvs. alle ejendomme der matrikulært anses som landbrug. Denne definition af landbrug er bredere end definitionerne af landbrug i f.eks. regnskabsstatistikken. Det vurderes dog, at udviklingen i Figur 1 afspejler udviklingen i produktionslandbrugets finansiering. Der er tendens til en lille stigning i fastforrentede lån, så de nu udgør 13 pct. i forhold til 11 pct. ved udgangen af 2013. Det er nok primært de meget lave lange renter, som har medført konverteringsaktivitet.

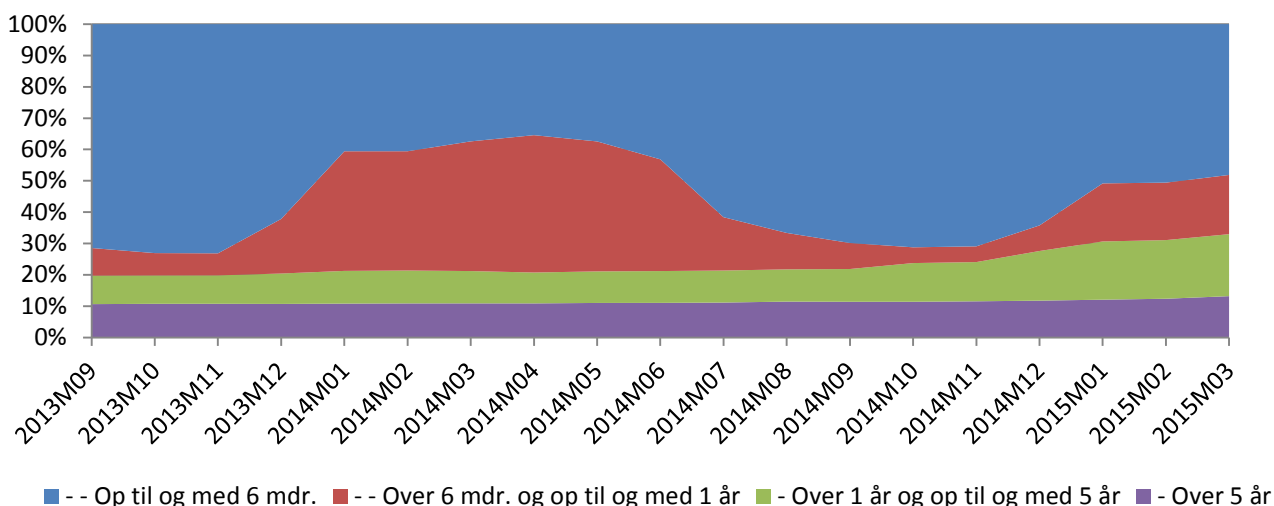


Figur 1. Udviklingen i valg af variabelt og fastforrentede realkreditlån for ejendomskategori landbrug. Kilde: Danmarks Nationalbank (2015a)

Siden finanskrisen har der været et skift væk fra F1- og F2-obligationer på grund af den såkaldte refinansieringsrisiko. I en refinansieringssituation er institutterne afhængige af, at der er investorer, som vil købe de bagvedliggende obligationer. Inden finanskrisen blev stort set alle variable realkreditlån refinansieret på auktioner i november og december måned, hvilket gjorde markedet sårbart og medførte en fare for lavere rating af obligationerne fra de internationale rating-selskaber (f.eks. Moody's og Standard and Poors).

I første omgang imødegik man refinansieringsrisikoen ved at fordele refinansieringsauktionerne ud over året, og senere introducerede man nye produkter med lavere refinansieringsfrekvens, de såkaldt CITA-baserede obligationer, hvor obligationen typisk er 3-årig, men hvor ydelsen rentetilpasses hver tredje eller sjette måned. Man har også forøget incitamentet til at vælge F3-lån, F5-lån eller fastforrentede lån ved at hæve den såkaldte kursskæring, der belaster F1-lån mere end f.eks. F5-lån.

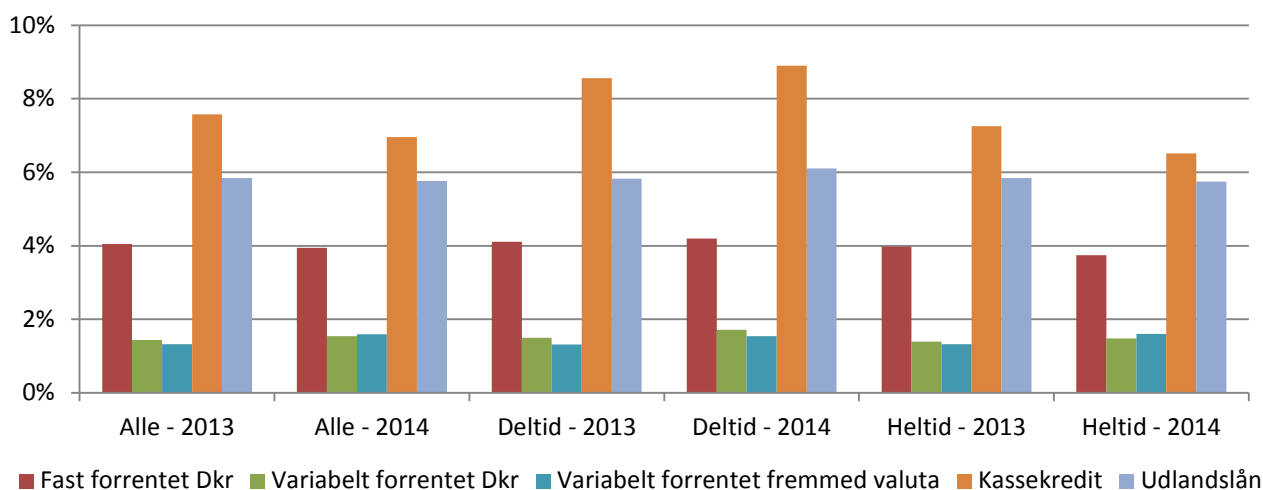
Det har ikke været muligt at få en statistik over de enkelte produkter, men i Nationalbanken (2015b) er det muligt at få statistik over, hvornår realkreditlån skal rentefikseres næste gang for ejendomsategorien landbrug. Dette er præsenteret i Figur 2, hvor man kan se, at det blå område, som repræsenterer lån, som skal rentefikseres inden for 6 måneder, udgør en større andel i den sidste halvdel af året. Dette er udtryk for, at der stadig er mange landmænd, som har F1-lån eller andre lån, som refinansieres / rentefikseres til nytår. Det fremgår dog også, at det grønne område er blevet større. Det repræsenterer lån, hvor der er mere end 1 år, men mindre end 5 år til næste rentefiksering. Andelen fra marts 2014 til marts 2015 er gået fra 10,3 pct. til 19,8 pct. Dette kan fortolkes som noget nær en fordobling i variabelt forrentede lån med længere løbetid end 1 år, f.eks. F3- og F5-lån. I marts 2015 udgør de således ca. 55 mia. kr. ud af ca. 279 mia. kr. realkreditlån til ejendomsategorien landbrug.



Figur 2. Udviklingen i andelen af realkreditlånene som skal rentefikseres opdelt i grupper. Kilde: Danmarks Nationalbank (2015b)

Figur 1 og 2 er baseret på Danmarks Nationalbanks (2015a; 2015b) opgørelse for realkreditlån på ejendoms-kategorien landbrug. Hvis man vil et spædestik dybere, må man ty til regnskabsstatistik. De følgende figurer og tabeller er baseret på regnskabsstatistik fra SEGES (2015) og udfolder gældssammensætningen mellem deltids- og heltidsbrug.

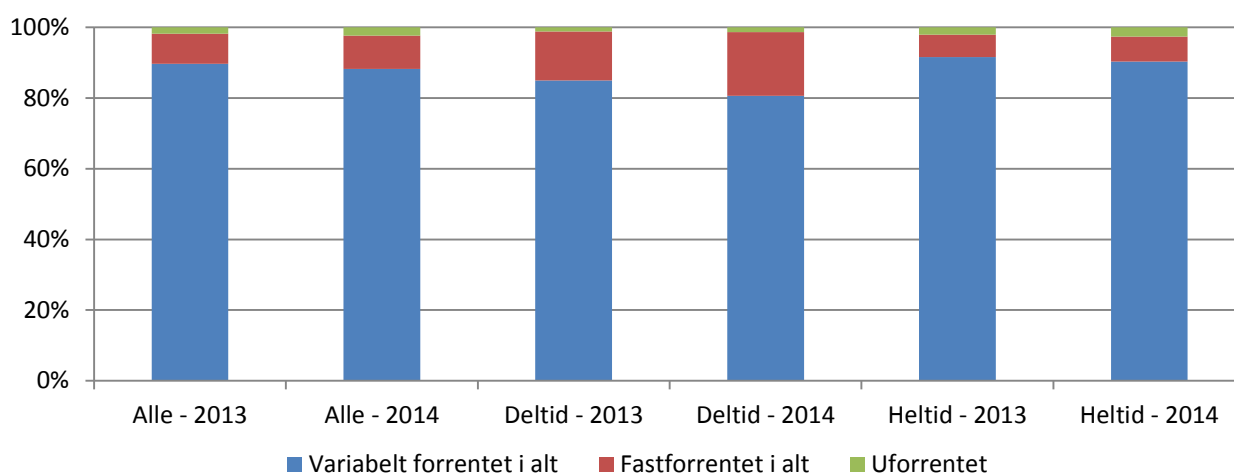
Indledningsvis vises først de gennemsnitlige betalte renter for heltids- og deltidsbedrifterne for udvalgte rimeligt homogene låntyper i Figur 3. Den gennemsnitligt betalte rente er stort set uændret for realkreditlånene fra 2013 til 2014. På kassekredit og udlandslån, som er lån optaget i banken, er der tendens til, at deltidsbedrifterne betaler højere renter i 2014 i forhold til 2013, mens heltidsbedrifterne betaler en lidt lavere rente.



Figur 3. Gennemsnitligt betalt rente for heltids- og deltidsbedrifter for udvalgte låntyper. Kilde: SEGES (2015)

Figur 3 viser, at den gennemsnitligt betalte rente inkl. bidrag er væsentlig lavere for variabelt forrentede lån end for de fastforrentede lån, uanset om lånet er i danske kroner eller i fremmed valuta. Dette er formentligt forklaringen på den udprægede brug af variabelt forrentede lån i dansk landbrug.

Gældssammensætningen for heltids- og deltidsbedrifter for årene 2013 og 2014 fremgår af Figur 4. Baseret på regnskabsstatistik havde deltidslandmændene i gennemsnit 80 pct. af deres gæld i variabelt forrentede lån ultimo 2014, mens heltidslandmændene havde 90 pct. Mens heltidsbedrifterne er gået fra 92 pct. til 90 pct. variabelt forrentede realkreditlån, er deltidsbedrifterne gået fra 85 pct. til 80 pct. variabelt forrentede lån fra 2013 til 2014. Af de bagvedliggende tal fremgår, at det er inden for alle driftsformer, at deltidsbedrifterne har højere andel fast forrentede lån end heltidsbedrifterne.

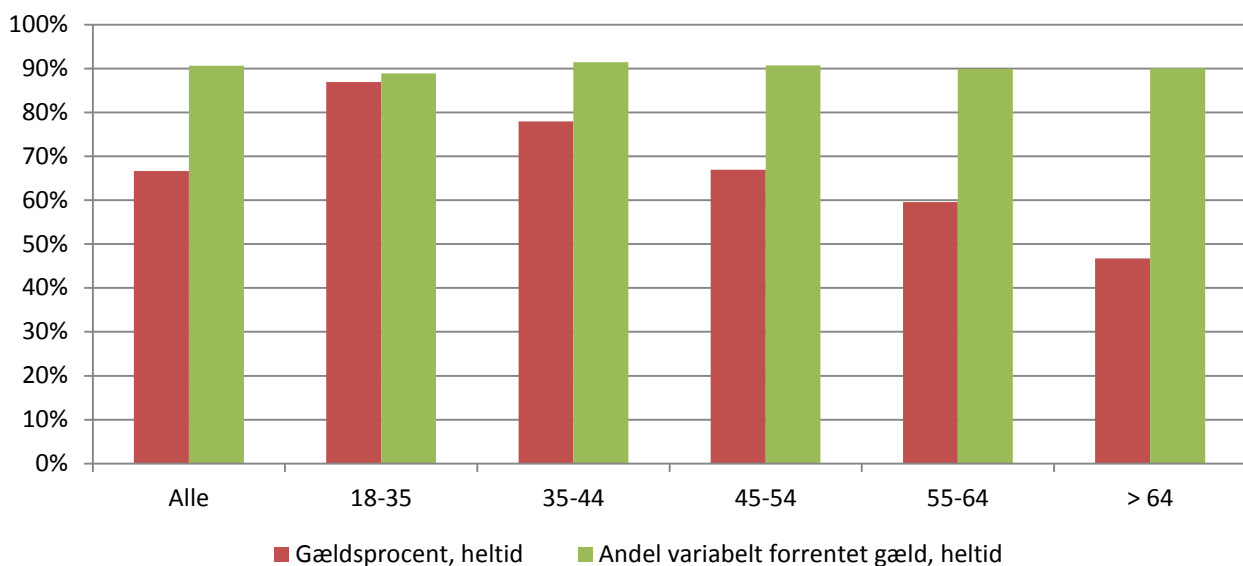


Figur 4. Gæld pr. bedrift for heltids- og deltidsbedrifter i 2013 og 2014. Kilde: SEGES (2015)

Den uforrentede gæld inkluderer skyldig moms, varegæld og anden gæld vedrørende finansielle instrumenter, og den fylder en større andel ved heltidsbedrifterne end ved deltidsbedrifterne.

Under hensyntagen til formålet – at beregne rentefølsomheden for danske landbrugsbedrifter – er det relevant at kende lånsammensætningen dybere. Den helt overordnede tendens er, at de mindre bedrifter har mindre variabelt forrentet gæld end de større bedrifter. Dette kan også hænge sammen med landmandens alder, da de ældre landmænd i gennemsnit har mindre bedrifter end de yngre. Men som det fremgår af Figur 5, så har de unge og de ældre heltidslandmænd lige stor andel af variabelt forrentede lån, og som gennemsnit for alle grupper er der således mellem 89 og 92 pct. af gælden, som er variabelt forrentet.

Gældsprocenten er støt faldende med stigende alder på landmanden. Som tommelfingerregel falder gældsprocenten med et procentpoint pr. år, landmanden bliver ældre, så den 30-årige heltidslandmand har en gældsprocent på 85, og den halvfjerdsårige heltidslandmand har en gældsprocent på 45.



Figur 5. Gældsprocent og andel variabelt forrentet gæld for heltidsbedrifter efter alder. Kilde: SEGES (2015)

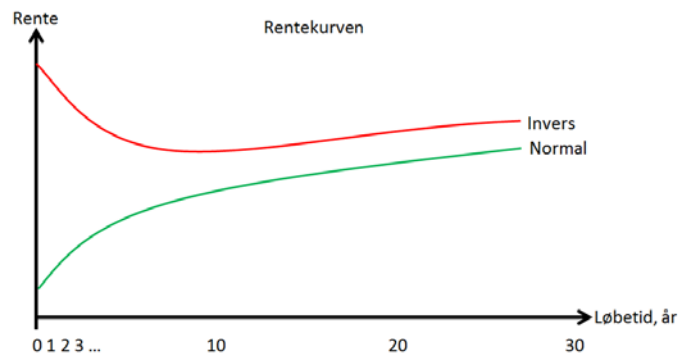
3 Baggrund for valgte rentescenarier

3.1. Rentestrukturteori

Rentekurven betegner den effektive rente for obligationer afhængig af deres løbetid. Rentekurven er normalt stigende, men kan principielt være flad eller invers (faldende). Bevægelser i rentekurven, renteændringer, kan således opdeles i tre kategorier. Bevægelsen kan medføre en stejling af rentekurven: den lange rente stiger mere (falder mindre) end den korte rente. Bevægelsen kan være parallel: renteændringen medfører, at den lange og korte rente stiger eller falder lige meget. Bevægelsen kan være en udfladning/invertering af rentekurven, så renteændringen medfører, at den lange rente stiger mindre (falder mere) end den korte rente.

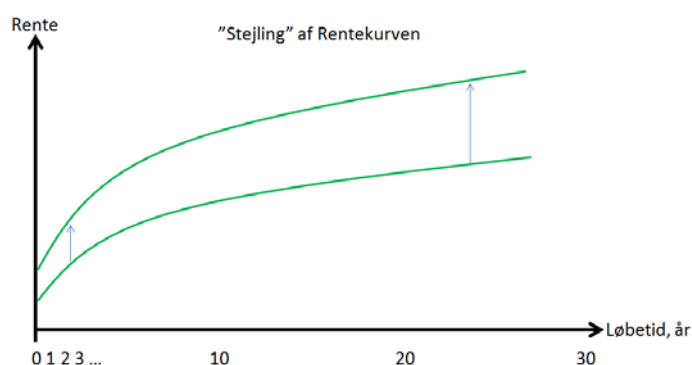
Figur 6 viser et eksempel på en normal rentekurve, hvor renten stiger som funktion af løbetiden, og en invers rentekurve, hvor renten på korte obligationer er højere end renten på lange obligationer.

Der er en række konkurrerende teorier, der forklarer formen på rentekurven. Forventningshypotesen bygger på antagelsen om, at den aktuelle rentestruktur afspejler markedets forventninger til nulcupon og forwardrente. Likviditetspræferencehypotesen (løbetidspræferencehypotesen) bygger på en antagelse om, at investorens risikopræmie er voksende med obligationernes løbetid. Markedssegmenteringshypotesen antager derimod, at forskellige investorer foretrækker forskellige løbetider, f.eks. kunne pensionskasser foretrække lange obligationer, mens banker kunne foretrække korte obligationer. Dette betyder, at renten i forskellige segmenter er bestemt af udbud og efterspørgsel i de forskellige segmenter og principielt er uafhængige af hinanden. En modificeret udgave af markedssegmenteringshypotesen er "preferred habitat"-teorien, hvor investorer foretrækker visse løbetider, men er villige til at afvige fra disse løbetider, hvis der er tilstrækkelig compensation.



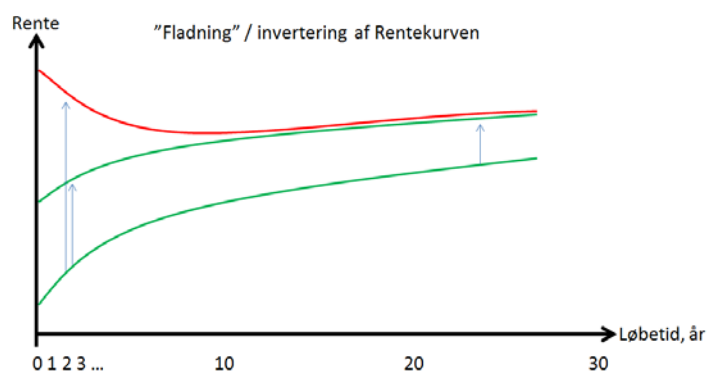
Figur 6. Eksempel på normal og invers rentekurve

Figur 7 viser et eksempel på en stejling af rentekurven, hvor den lange rente stiger mere end den korte rente.



Figur 7. Eksempel på stejling af rentekurven

Figur 8 viser to eksempler, hvor den korte rente stiger mere end den lange rente. I det ene tilfælde bliver rentekurven fladere, i det andet stiger den korte rente så meget, at rentekurven bliver invers.

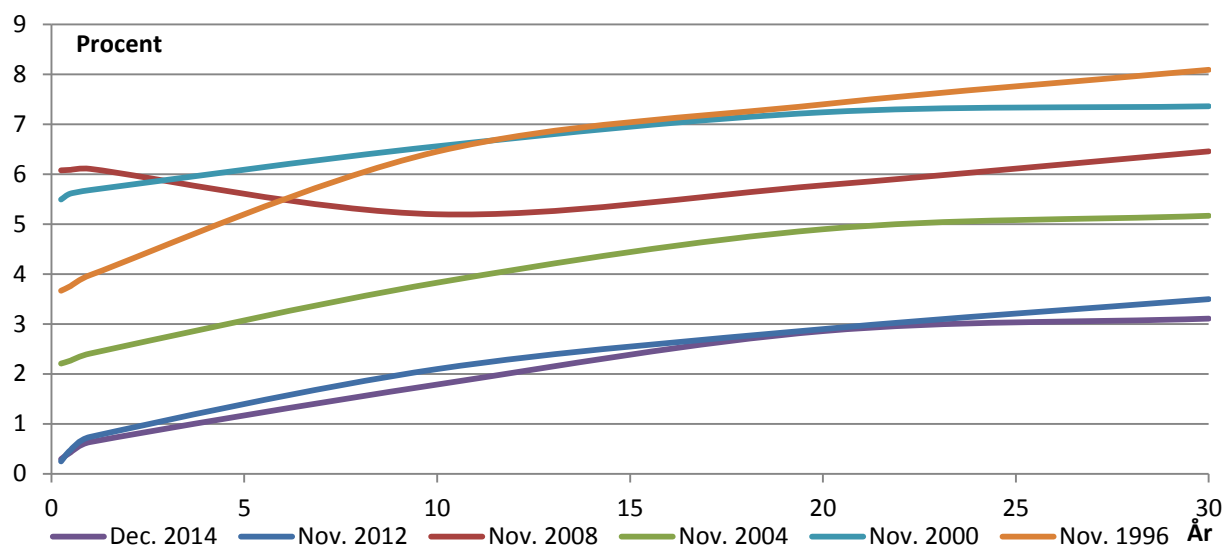


Figur 8. Eksempel på udfladning/invertering af rentekurven

3.2. Historiske rentekurver

Rentekurven har historisk set antaget mange forskellige former afhængig af blandt andet markedets forventning til vækst og inflation. Figur 9 illustrerer seks forskellige rentekurver fra nyere tid, hvor specielt rentekurven for november 2008 er speciel, da den er invers, og det således er billigere at låne penge på en tiårig horisont, end det er at låne dem på en 3 måneders horisont. Når der er en invers rentekurve, er det udtryk for, at markedet forventer lavvækst i fremtiden, og derfor er den lange rente ikke presset op. I november 2008 var

der meget stor usikkerhed om hvilke aktører i markedet, der var kreditværdige, og det medførte, at den korte rente blev presset op til over 6 pct.

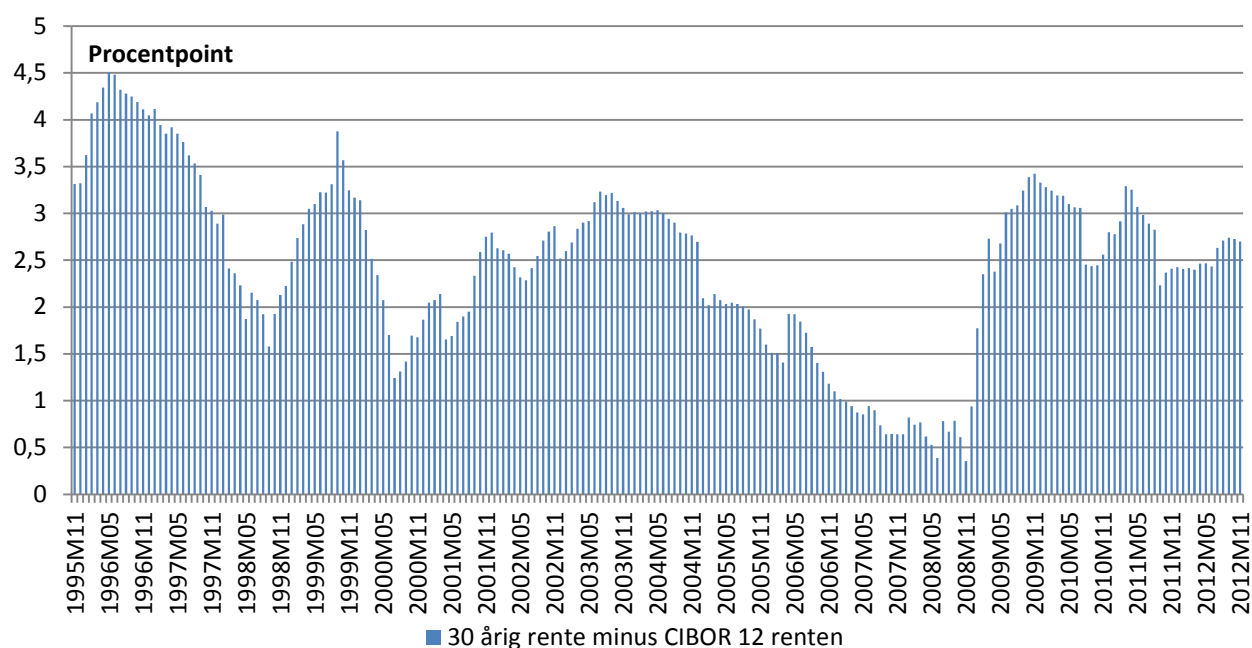


Figur 9. Seks historiske rentekurver. Kilde: Danmarks Nationalbank (2015c) og Nasdaq OMX Nordic (2015)

Med undtagelse af perioder under finanskrisen, hvor der var en meget lille forskel på den korte og den lange rente, så har den 30-årige obligationsrente (den lange rente) på månedsbasis ligget mellem 0,75 og 3,65 procentpoint over den 12 måneders CIBOR-rente (den korte rente)¹ i mere end 20 år.

I december 2014 lå den lange rente f.eks. 2,5 procentpoint over den korte rente, hvilket er en ganske almindelig stejlhed på rentekurven. Når de lange renter er mere end 3-4 procentpoint over de korte renter, er det udtryk for, at der er forventninger om vækst på det lange sigt, men at der på kort sigt ikke er vækstforventninger, hvorfor de korte renter forbliver lave. Stejlheden på rentekurven er ikke altid ens, da det netop afhænger af markedsdeltagernes forventninger og af markedsdeltagernes præferencer. Stejlheden kan illustreres ved forskellen mellem den lange rente og den korte rente på forskellige tidspunkter. Figur 10 viser differencen mellem den lange rente og den korte rente på månedsbasis fra 1995 til 2012, og der kan man se, at forskellen mellem den korte rente og den lange rente var meget lille i starten af finanskrisen, hvor man havde den inverse rentekurve. Den korte rente var høj som følge af mistillid til låntagers kreditværdighed.

¹ Vi bruger CIBOR 12-renten, som proxy for den korte rente, da F1-renten ikke er entydigt bestemt. Der er flere obligationer, som ligger til grund for F1-renten, og kursfastsættelsen sikrer ikke samme effektive rente på alle obligationer samtidig. Sammenligningen mellem CIBOR 12-renten og F1-renten er vist i appendiks. F1-renten er illustreret ved den effektive rente på den obligation, hvor kupon-renten ligger tættest på den effektive rente.



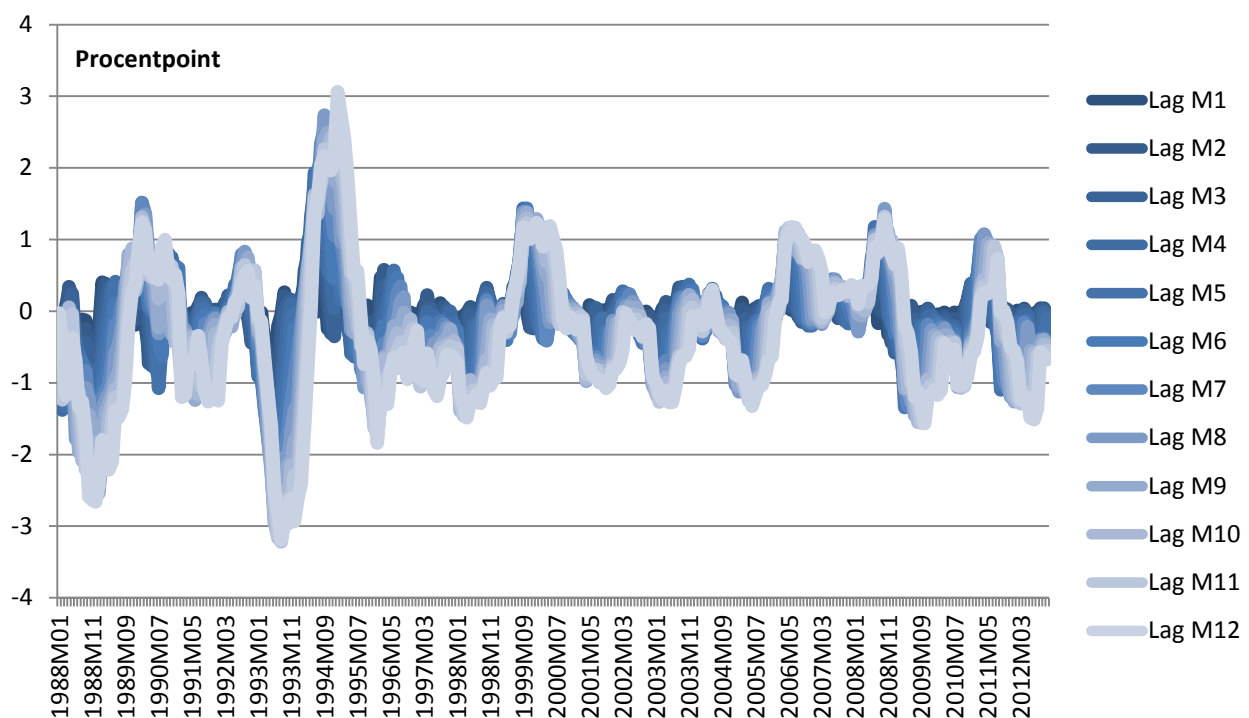
Figur 10. Differensen mellem den lange rente og den korte rente fra 1995 til 2012. Kilde: Danmarks Nationalbank (2015c)

Der er statistik på CIBOR 3-renten tilbage til 1988 og her springer krisen i 1991-1993 i øjnene, da den korte CIBOR 3-rente på et tidspunkt (månedsgennemsnit) var 7,7 procentpoint højere end den lange rente. Således var den lange rente i 9,6 pct., mens CIBOR 3-renten var 17,3 pct.

3.3. Renteændringers hastighed

Rentestigningerne kan ske abrupt, eller de kan ske gradvist. Stigningstakten og rentekurvens form har formentlig betydning for landmændenes adfærd, og forskellige stigningstakter påvirker landmændenes økonomi forskelligt. Hvis der sker en stigning i de korte renter, uden at der samtidig sker en stigning i de lange renter, vil det sandsynligvis få landmændene til at konvertere en del af deres variabelt forrentede lån til fastforrentede lån. Sidst vi havde en invers rentekurve, fik det mange landmænd til at indgå renteswap-kontrakter, hvor de byttede deres variable rentebetaling til en fast højere rentebetaling. Dette forventes ikke at ske igen, hvis vi får en invers rentekurve, da mange landmænd har haft store negative markedsværdier på deres swap-aftaler med deraf følgende margin-kald.

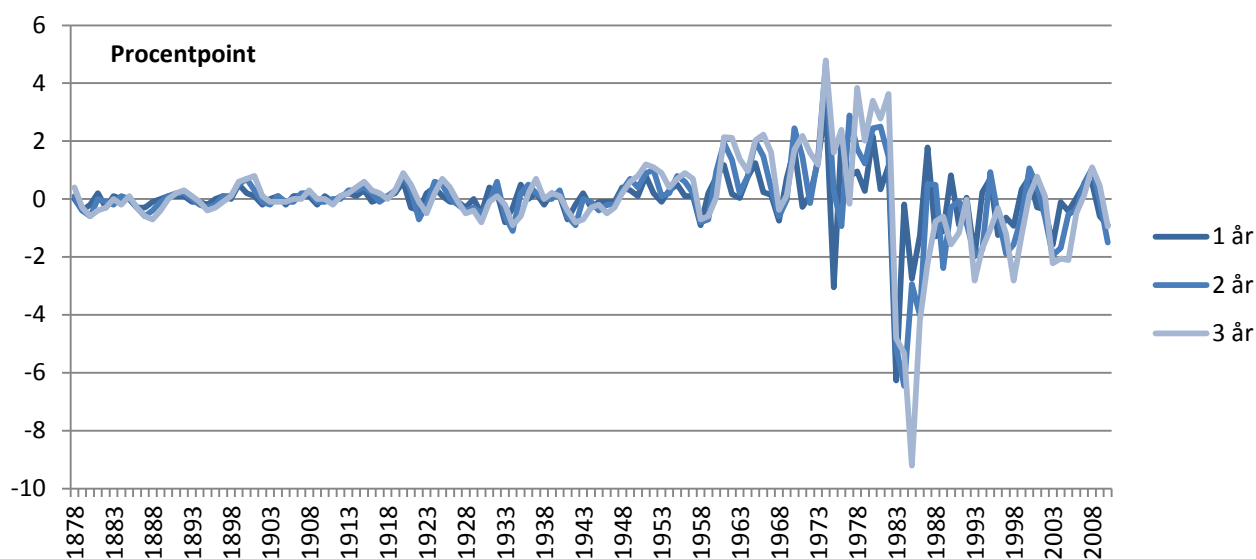
Historisk set har stigninger og fald i den lange rente været omtrent lige abrupte, i hvert fald de seneste ca. 25 år. Hvis man ser på, hvor meget højere den effektiv rente har været i en given måned i forhold til en hvilken som helst måned inden for det seneste år for realkreditobligationer med lang løbetid, viser Figur 11, at den lange rente maksimalt er steget ca. 3 procentpoint inden for et år. Det skete i januar 1995, hvor den 30-årige realkreditobligationsrente rundede 10 pct. efter at have været i 6,98 pct. i januar 1994. Det tilsvarende største fald i den lange rente skete kun nogle få år før, da den effektive rente i september 1992 var i 10,5 pct. og efterfølgende faldt til 7,3 pct. i august 1993. Faldet var således på 3,2 procentpoint inden for et år.



Figur 11. Historiske ændringer i den effektive rente for 30-årige lån inden for 1 til 12 måneder. Kilde: Danmarks Nationalbank (2015c) og egne beregninger

Figur 11 viser forskellen mellem renten en given måned sammenlignet med renten en måned forinden (Lag M1), to måneder forinden (Lag M2), osv. tolv måneder tilbage i tiden. Renten kan have bevæget sig mere inden for et år, end den har gjort på netop et år, hvilket figuren forsøger at illustrere. Figur 12 viser den historiske ændring i den 20-årige realkreditrente, som er sket inden for 1-3 år, for at illustrere, hvor udsædvanlig en rentestigning på 5 procentpoint inden for 2 år er.

Figur 12 viser med baggrund i en lang tidsserie med årsobservationer for den 20-årige realkreditrente fra 1875 til 2010, at den 20-årige rente maksimalt er steget 3 procentpoint inden for et år, maksimalt er steget 4,66 procentpoint inden for to år og maksimalt er steget 4,79 procentpoint inden for tre år. Når det kommer til rentefald, er disse noget mere voldsomme. Renten er maksimalt faldet 6,27 procentpoint inden for et år, maksimalt faldet 6,46 procentpoint inden for to år og maksimalt faldet 9,21 procentpoint inden for tre år. Der er desværre ikke adgang til en tilsvarende lang tidsserie for 30-årige realkreditobligationer. Som det fremgår af Figur 12, finder de største stigninger sted sammen med den første oliekrise fra 1972-1974, mens de største fald kommer efter 1982, hvor den 20-årige realkreditrente toppede på 21,24 pct. Dette er naturligvis nominelle renter.

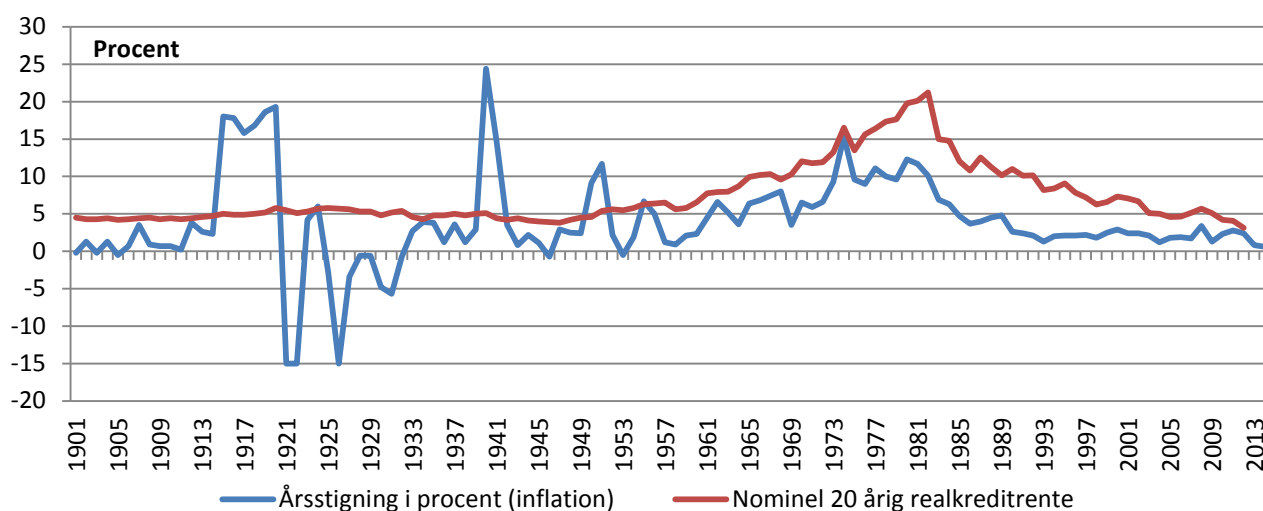


Figur 12. Historisk ændring i den 20-årige realkreditrente inden for 1 til 3 år. Kilde: Abildgren (2005), Danmarks Nationalbank (2015d) og egne beregninger

Det er relevant også at se på inflationsniveauet og sammenhængen mellem renteutviklingen og inflationen, idet det formentligt er forventningerne til realrenten, der er vigtigst for økonomiske beslutningstagere.

3.4. Inflation

Rentefølsomheden betegner konsekvensen af, at renten ændrer sig. Renteændringer kommer bl.a. af ændrede forventninger til den fremtidige vækst i samfundet og pengepolitikken. Når der er vækst i samfundet, medfører det ofte et inflationspres. Hvis renteændringer og inflationsændringer følges ad, har renteændringerne ikke så negative konsekvenser på landmændenes økonomi, som hvis der kommer rentestigninger uden inflationsstigning. Det er altså realrenten, der er den væsentligste faktor for landmanden.



Figur 13. Realkreditrente (20-årig) og inflation siden 1900. Kilde: Abildgren (2005), Danmarks Nationalbank (2015a, 2015d) og Danmarks Statistik (2015a)

Figur 13 viser den lange tidsserie for den 20-årige realkreditobligation sammen med udviklingen i forbrugerprisindekset (inflationen), og den viser, at der ikke er særlig høj grad af samvariation (korrelationskoefficient på 0,35). Der er dog to verdenskrige og den økonomiske krise i 1930'erne til at forstyrre billedet. Ser man på korrelationen fra 1946 til 2012, er korrelationskoefficienten på 0,75. Det er derfor svært at forestille sig en længerevarende og kraftig stigning i den lange rente, uden at inflationen samtidig stiger.

På nuværende tidspunkt er der en meget lav inflation på en halv til en hel procent. Hvis den lange rente stiger kraftigt med f.eks. 5 procentpoint, vil det være en meget høj relativ rentestigning, og det vil være svært at forestille sig, at dette sker, uden at der samtidig er en højere inflation.

Det er dog også afgørende, hvordan inflationen udmønter sig. Normalt taler man om inflation som prisstigninger uden ændringer i de relative prisforhold. Inflationen vil dog ofte i praksis have en karakter, hvor de relative prisforhold mellem forskellige produkter ændrer sig. Stiger inflationen primært inden for fødevarerområdet, er det naturligvis til gavn for landmandens økonomi, mens stabile fødevarerpriser og kraftigt stigende faktorpriser, f.eks. på arbejdskraft, vil medføre faldende bytteforhold og presse landmandens økonomi.

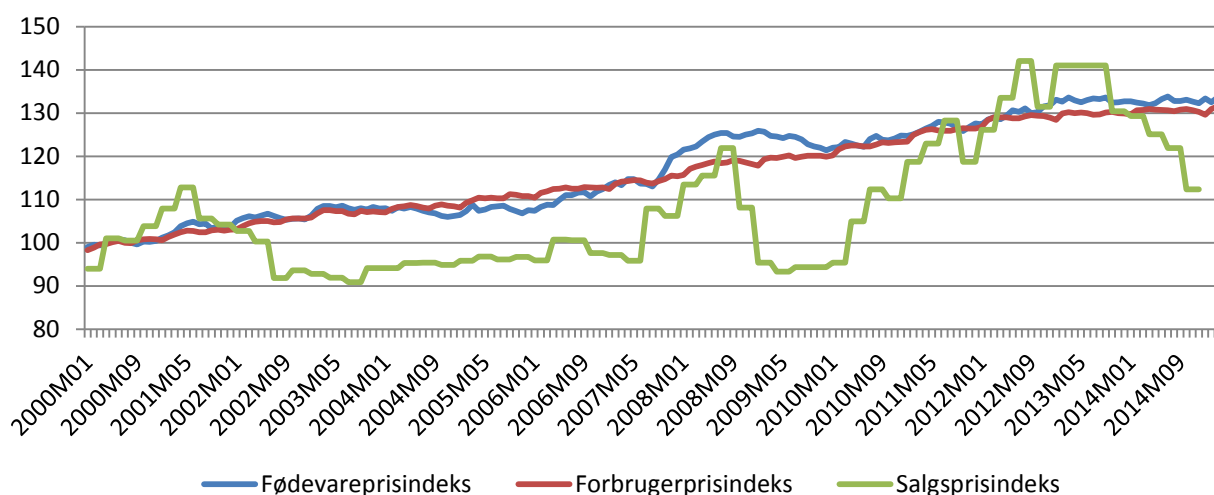
Figur 13 viser, at der i perioder med høje renter (efter Anden Verdenskrig) også har været høj inflation. Siden Anden Verdenskrig har realrenten (stort set) kun været over 5 pct., når den nominelle rente har været over 10 pct., og siden 1996 har realrenten været under 5 pct.

Inflationsstigninger måles oftest som ændringer i forbrugerprisindekset, hvilket er et prisindeks bestående af vægtede priser for de forbrugsgoder, som en typisk forbruger konsumerer. Det er en velunderbygget sag, at landbrugets sektorbytteforhold gradvist forringes, hvor prisen på indsatsfaktorerne stiger mere end prisen på landbrugets salgsprodukter, som gennemsnit over en årrække. Ikke desto mindre er det relevant, hvordan prisreaktionen på landbrugsprodukter er ved en rentestigning.

Forbrugerpriserne på fødevarer indgår i forbrugerprisindekset med den andel af forbrugernes varekurv, som fødevarer udgør. Pt. er vægten for fødevarer og ikke-alkoholiske drikke 11,8 pct. i det danske forbrugerprisindeks. Dvs. at ændringer i fødevarerpriserne slår igennem med 11,8 pct. i forbrugerprisindekset, hvis alt andet er konstant.

Prisudviklingen på fødevarer er sammenholdt med forbrugerprisindekset og indekset for landbruget salgsspriser i Figur 14, og det viser, at fødevarerpriserne og forbrugerpriserne følges fint ad med undtagelse af fødevarerkrisen i 2008. Det fremgår dog også, at fødevarerpriserne i butikkerne ikke afspejler udviklingen i landbrugets salgsspriser særligt nøje. Dette er der flere gode forklaringer på. Bl.a. afspejler fødevarerpriserne også faktorprisudviklingen i forarbejdnings- og detailsektoren (landbrugets råvarer er kun en lille del af fødevarerproduktet). En anden del af forklaringen er formentligt, at landbrugets salgsspriser er stærkt påvirkede af internationale priser, idet dansk landbrug er stærkt eksportorienteret. Der er derfor rimeligt at forvente, at udsving i internationale priser på landbrugsprodukter rammer den danske landmand hurtigere og hårdere, end det rammer den danske forbruger.

I prisindekset i Figur 14 er medio år 2000 = 100, og for landbrugets salgsspriser er salgsprodukterne vægtet i forhold til værdien af salgsprodukterne. Prisudviklingen har siden år 2000 været meget svingende, men har for hovedparten af perioden ligget under forbrugerprisindekset (inflationen). Landbrugets faktorpriser svinger også meget, men stiger over tid mere end landbrugets salgsprodukter, så bytteforholdet i dag er ca. 14 pct. ringere end i 2005 (Danmarks Statistik, 2015c).



Figur 14. Forbrugerprisindeks og fødevarerpriser fra 2000 til 2014. Kilde: Danmarks Statistik (2015b,c,d,e)

Bytteforholdsudviklingen er givet af den globale prisudvikling for landbrugsprodukter, og udviklingen i faktorpriserne er bl.a. givet ved den lokale inflation (f.eks. arbejds løn). Givet den løbende forringelse af bytteforholdet er det nødvendigt løbende at forbedre produktiviteten i samme takt for at opretholde indtjeningen.

Hvis inflationen er høj over en længere periode, vil faktorpriserne følge med op. Det samme kan i nogen mindre grad siges med hensyn til salgspriserne. Til gengæld er det forventeligt, at der er en løbende produktivtetsudvikling. Der må med andre ord forventes en vis sammenhæng mellem inflationen og landbrugets ”rest til jordleje” eller resultat før finansiering efter aflønning af ejerens arbejde. Dette medfører en direkte positiv effekt af inflation for landbruget.

Inflationen er dog tæt knyttet til stigende realrente og stigende nominelle renter, hvilket medfører en indirekte negativ effekt for landbruget. Tabel 1 viser korrelationskoefficienterne mellem inflation, realkreditrenten (20 år), realrenten (beregnet på grundlag af realkreditrenten og inflationen) samt jordprisen for perioden 1968 til 2014. Denne periode begynder og afslutter med en del støj. Dels oliekriserne i 1970’erne og dels den finansielle krise i 2008.

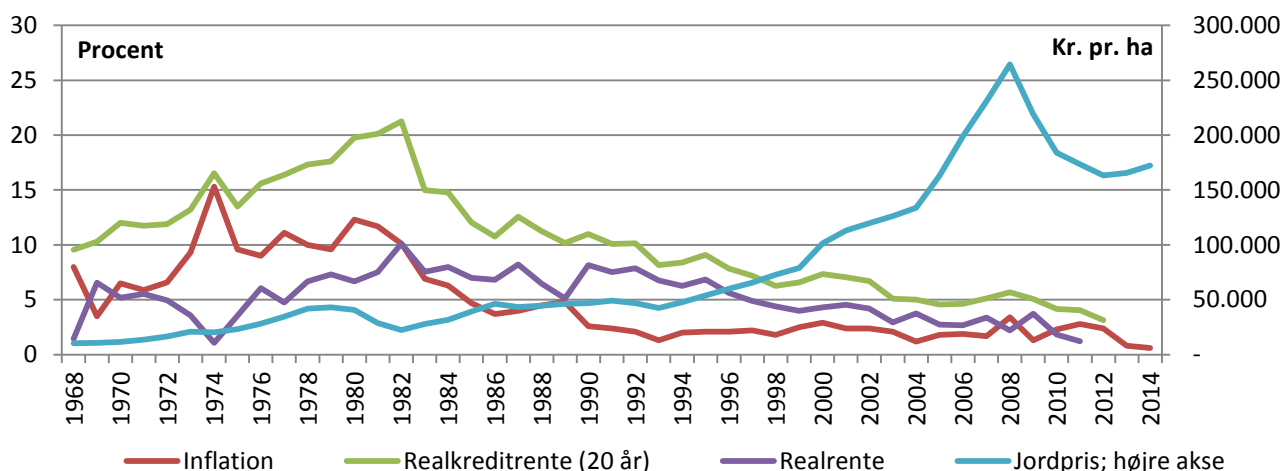
Tabel 1. Korrelationsmatrix 1968-2014: Kilde: Danmarks Nationalbank (2010), Danmarks Statistik (2015a,f)² og egne beregninger.

	Inflation	Realkreditrente	Realrente	Jordpris
Inflation	1			
Realkreditrente	0,87	1		
Realrente	0,11	0,58	1	
Jordpris	-0,57	-0,72	-0,56	1

Korrelationskoefficienterne er generelt stærkere for en mere ”normal” periode fra 1982-2004. Det er dog en periode med gradvist faldende rente og inflation, hvorimod den situation, landbruget og samfundet som helhed sandsynligvis står over for, er en periode med langsigtet tendens til stigende eller stabile, lave renter og inflation fra meget lave niveauer.

² Tallene for jordprisen er indsamlet via flere forskellige kilder, men frem til år 2000 er den originale kilde Told og Skat, som har fået indberettet handelsprisen for jord og bygninger samlet.

Korrelationsmatricen i Tabel 1 tegner et billede af negativ sammenhæng mellem jordprisen og hhv. inflationen, renten og realrenten. Dette betyder, at hvis realrenten stiger, så er det overvejende sandsynligt, at jordprisen falder. Der er dog perioder, hvor den modsatte tendens gør sig gældende, f.eks. var der i perioden 1974 til 1980 stigende realrente og stigende jordpriser. Herefter fulgte et endnu større relativt fald i jordpriserne end det, der er konstateret ved den aktuelle krise. Figur 15 viser udviklingen i jordpris, inflation, realkreditrente og realrente fra 1968 til 2014 (2012).



Figur 15. Jordpris samt rente, inflation og realrente fra 1968 - 2014. Kilde: Danmarks Nationalbank (2010) og Danmarks Statistik (2015a, f)²

Der har ikke været en situation i nyere tid, der ligner den aktuelle økonomiske situation. Det er derfor svært at basere forventninger til fremtidige sammenhænge på historiske sammenhænge. Efter Anden Verdenskrig har der groft sagt været fire faser i den økonomiske historie. 1945-1960 er på mange måder mest sammenlignelig med den nuværende situation med relativt lave renter og lav inflation. Fra ca. 1960 til 1980 var der 20 år med "unormalt" stigende renter, fra ca. 1980 til 2000 var der en periode med "unormalt" faldende renter, og fra 2000 til 2015 har der været en periode med "unormal", stabil inflation og faldende renter.

Hvis de næste 20 år bringer stabil inflation på omkring 2 pct., som er målet for ECB, og en moderat stigende rente, som ønskes belyst i scenarierne, er det et billede, der ikke er set før. Omvendt forventes det ikke, at finans- og pengepolitikken fra 1960-1980 vil blive gentaget. Den demografiske fordeling i den vestlige verden kan betyde, at der vil være en længere periode med relativt lav vækst og relativt høj inflation (sammenlignet med væksten), hvilket betyder en længerevarende lav realrente.

3.5. Metode

Udredningsopgaven løses ved scenarieberegninger, hvor der på baggrund af historisk information er præsenteret seks forskellige scenarier for renteudviklingen. Scenarierne benyttes både til beregning af følsomheden for hele sektoren og for cases som illustrerer konsekvensen for moderne planteavls-, mælke- og svinebedrifter. Scenarierne er formuleret som samhörørende værdier vedrørende de lange renter, de korte renter og inflationsscenarier. Rentestigningen kan i øvrigt ske hurtigt eller den kan ske mere trøgt.

Der er en lille andel af landmændene, som har lån med fast rente, og de vil i en situation, hvor den lange rente stiger, få en gældsreduktion, da kursen på deres obligationer falder, og de kan indfri dem til den aktuelle kurs ved en låneomlægning. Ved en (længerevarende) rentestigning vil man også forvente, at jordprisen vil blive påvirket, så rentestigningen medfører fald i jordpriserne. I denne analyse er det forudsat, at det er ændringer i den lange rente, som har indflydelse på jordprisen. Den lange rente er blandt andet udtryk for

markedets forventninger til de fremtidige renter. Når effekterne skal beskrives, er det ikke kun resultatpåvirkningen, som er interessant at belyse, da formueeffekterne i form af faldende jordpriser og kursudvikling på gælden kan have endnu større effekt på landmændenes økonomi og økonomiske overlevelsessevne.

Renten for en stor andel af de variabelt forrentede lån kendes for hele 2015, og resultaterne på landbrugets indkomst og formueforhold præsenteres derfor for årene 2016 og 2017. De præsenteres over en toårig periode, da det ikke er forventet, at en rentestigning på 5 procentpoint i den lange rente vil ske inden for et år. Når renten inverterer, forventes det, at der sker en gradvis normalisering af rentekurven efterfølgende. Gældsammensætningen kendes ikke ved udgangen af 2015, og derfor er der en forudsætning om, at gældssammensætningen fra 2014-regnskaberne også er retvisende for 2015-sammensætningen. Resultat- og formueeffekterne for sektorbetragtningen er kun vist som ændringer, og derfor er resultaterne for 2015 ikke så afgørende.

3.6. Anvendte definitioner og beregningsmetoder

Rentetilpasningslånene, også kendt som flexlån, blev indført i 1996 (Realkreditrådet, 2015a). De er karakteriseret ved, at man som låntager finansierer f.eks. sit landbrug med et 30-årigt lån, men at renten varierer inden for lånets løbetid, så renten fikseres f.eks. årligt (F1), hvert tredje år (F3) eller hvert femte år (F5), som de mest almindelige.

CIBOR står for Copenhagen Interbank Offered Rate og er således den rente, som bankerne låner penge til hinanden på med den tidshorisont, som er angivet, så CIBOR 3 således er den 3 måneders rente mellem bankerne (Finansrådet 2015a). Under finanskrisen var specielt LIBOR (London Interbank Offered Rate) under beskyldning for at være manipuleret af store internationale banker for egen vindings skyld. Også CIBOR-renten var under beskyldning for manipulation.

CITA står for Copenhagen Interbank Tomorrow/Next Average (Finansrådet, 2015b) og er en handlet swap-rente mellem bankerne, og svindel i denne er derfor nemmere at opdage for tilsynsmyndighederne.

Når begrebet ”den lange rente” anvendes, menes den effektive rente på den fastforrentede realkreditobligation med en løbetid på 30 år. Når begrebet den korte rente anvendes, menes den effektive rente på et lån med udløb om 1 år, og som proxy for denne benyttes CIBOR 12-renten.

Inflationen er beregnet som en årligt rullende inflation. Dvs. udviklingen i forbrugerprisindekset er beregnet som den månedsvise ændring, og summen af de seneste 12 måneders udvikling bliver derefter præsenteret som den rullende årlige inflation.

3.7. Scenarier for rentestigninger

Dansk landbrugs rentefølsomhed bliver i kapitel 4 og kapitel 5 beregnet på baggrund af en baseline. Denne baseline baserer sig på rentekurverne fra december 2014, da de er grundlaget for en stor del af de rentebetalinger, som landmændene skal betale i 2015. Ud fra denne baseline analyseres seks forskellige rentestigninger på hhv. 1 procentpoint, 3 procentpoint og 5 procentpoint. Der analyseres parallelle skift i rentekurven (3 stk.), stejling af rentekurven (2 stk.) og invertering af rentekurven (1 stk.). Baseline for renten med resultateffekt i 2015 er baseret på gældssammensætning ultimo 2014 og er som følger:

- Lang rente: ca. 3,00 %
- Kort rente: ca. 0,60 %
- Inflation: ca. 0,60 %

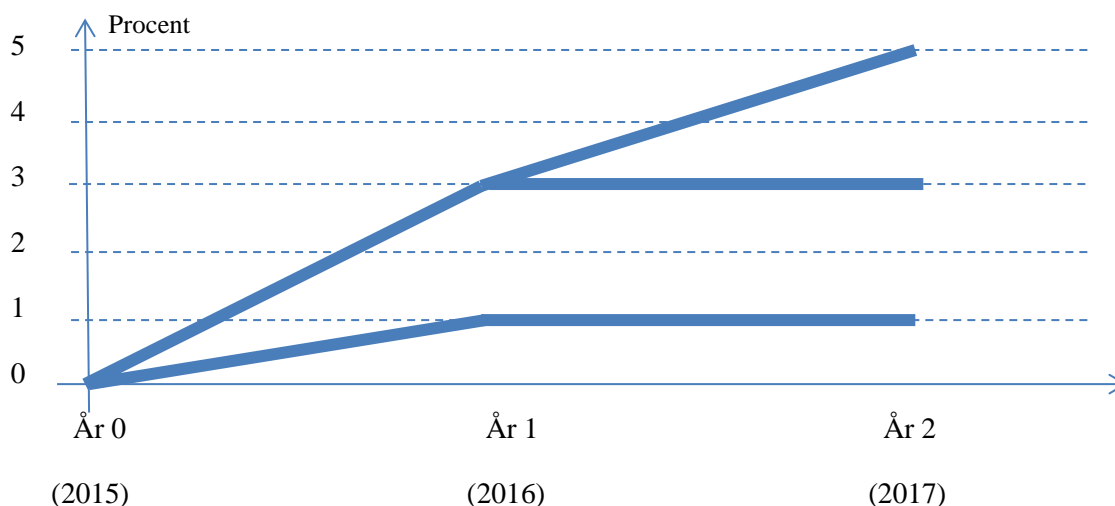
Tabel 2 viser en oversigt over de analyserede rentestigningsscenarier. Som det fremgår, er der taget eksplicit stilling til inflationsforventningen under hvert enkelt scenario, med varierende niveauer af realrentestigninger. Det er stigninger på 1; 3 og 5 procentpoint i den lange rente, som analyseres i scenarierne, mens den korte rente afhænger af niveauet for den lange rente og formen på rentekurven i det enkelte scenario. I de følgende scenarieberegninger vil der blive taget udgangspunkt i en antagelse om, at de relative prisforhold er konstante ved inflation. Landmandens bruttoudbytte og omkostninger stiger derfor lige meget.

Tabel 2. Scenarier for rentestigninger

Scenario nr.	Lang rente 2016	Lang rente 2017	Kort rente 2016	Kort rente 2017	Inflation 2016	Inflation 2017	Beskrivelse	
							(L-K)	(L-I)(K-I)
1	4,0 %	4,0 %	1,6 %	1,6 %	1,6 %	1,6 %	1 % parallelt skifte	(2,4) (2,4) (0,0)
2	4,0 %	4,0 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	1 % stejl	(3,4) (3,4) (0,0)
3	4,0 %	4,0 %	3,6 %	2,6 %	0,6 %	0,6 %	1 % invers (dobbelt dip)	(0,4) (3,4) (3,0)
4	6,0 %	6,0 %	3,6 %	3,6 %	2,0 %	2,0 %	3 % parallelt skifte	*(2,4) (4,0) (1,6)
5	6,0 %	6,0 %	2,6 %	3,6 %	1,6 %	2,6 %	3 % stejl	*(3,4) (4,4) (1,0)
6	6,0 %	8,0 %	3,6 %	5,6 %	2,6 %	3,6 %	5 % parallelt skifte	** (2,4) (4,4) (2,0)

*forskul i 2016, ** forskul i 2017, (L-K) = Lang rente minus kort rente, (L-I) = Lang rente minus inflationen, (K-I) = Kort rente minus inflationen

Ud over formen på rentekurven og inflationen er det også væsentligt at forholde sig til hastigheden, hvormed renten stiger. Dette vil sammen med formen på rentekurven givetvis have indflydelse på konverteringsadfærden blandt de danske landmænd. Det tidsmæssige perspektiv for rentescenarierne fremgår af Tabel 2 og er illustreret i Figur 16. Stigninger i den lange rente på hhv. 1 og 3 procentpoint vil komme inden for et år, mens stigningen på 5 procentpoint vil komme over en toårig periode.

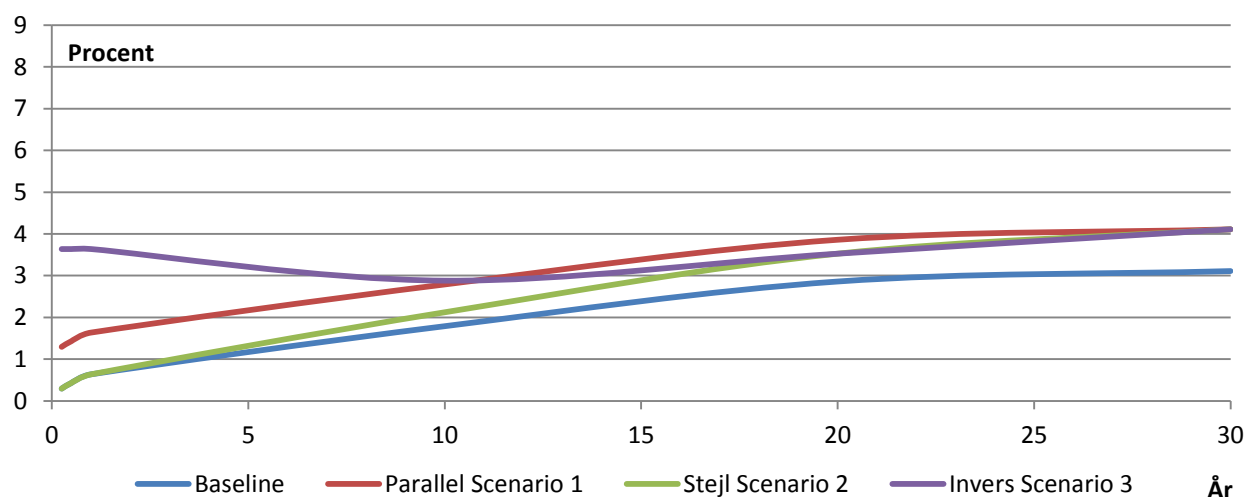


Figur 16. Illustration af tidsmæssigt perspektiv ved analyserede rentestigninger

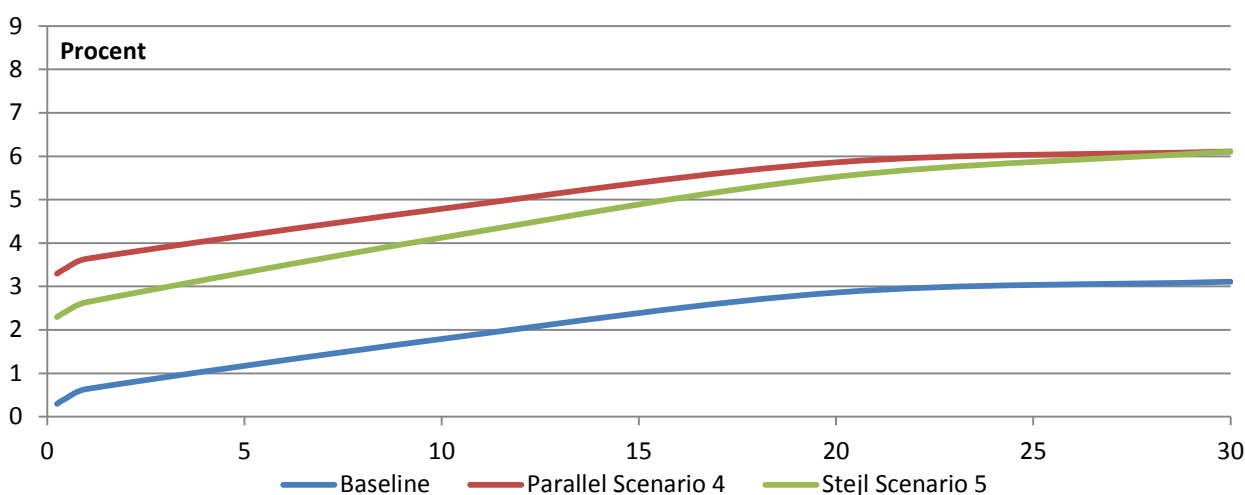
Figur 17 til Figur 19 illustrerer rentekurverne for de seks scenarier. Som det fremgår af Figur 17 til Figur 19 og af Tabel 2, er der tre forskellige scenarier med en 1 procentpoints stigning, 2 scenarier med en 3 procentpoints stigning og kun et scenario med en 5 procentpoints stigning i renten. Disse seks scenarier er valgt af begrænsningshensyn og ud fra en vurdering af, hvor sandsynlige de er.

De tre scenarier for en rentestigning på 1 procentpoint i forhold til kun ét scenario for en rentestigning på 5 procentpoint illustrerer forfatterens opfattelse af, at en rentestigning på 1 procentpoint inden for den betragtede tidshorisont på 2-3 år er væsentlig mere sandsynlig end en rentestigning på 5 procentpoint.

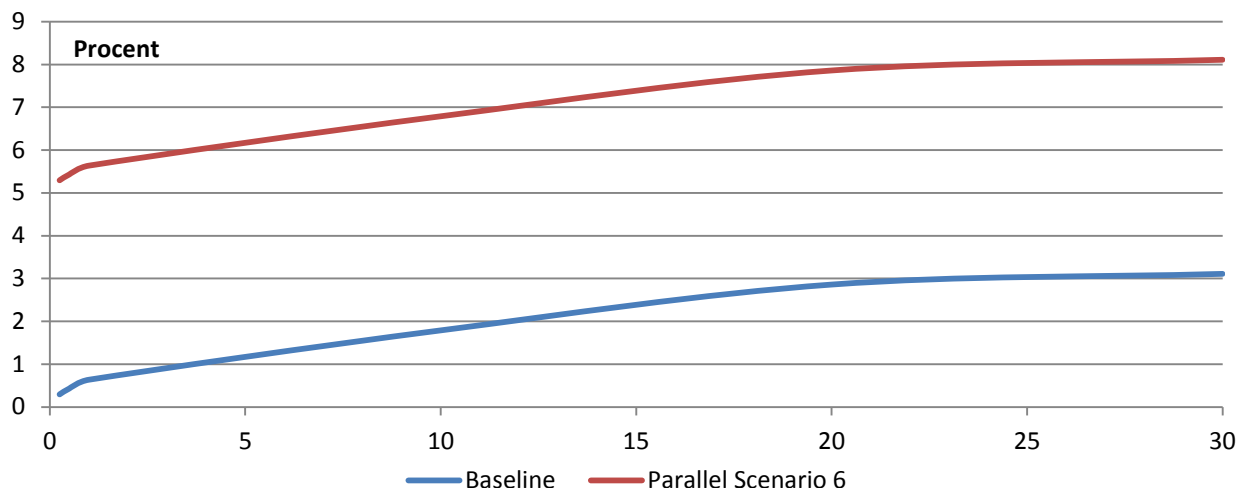
Til sammenligning med scenarierne er danske bankers renteforventninger for den lange rente i størrelsesorden uændret til plus 0,5 pct. inden for et år. Man kan derfor fortolke resultaterne derhen, at det er mere sandsynligt, at faktiske rentestigninger vil være lavere end scenarierne 1-3 inden for tidshorisonten, at scenarierne 1-3 samlet vil være mere sandsynlige end scenarierne 4-6, og at scenarierne 4-5 vil være mere sandsynlige end scenario 6. Særligt scenarierne 4-6 bør betragtes som relativt ekstreme scenarier.



Figur 17. Rentekurver ved 1 procentpoint stigning i renten



Figur 18. Rentekurver ved 3 procentpoint stigning i renten



Figur 19. Rentekurver ved 5 procentpoint stigning i renten

3.8. Datamateriale

For at beskrive effekterne af forskellige renteutviklingsscenarier skal man i princippet kende landmændenes valg af låneprodukter og opstille scenarier for, hvordan alle lån udvikler sig. Der eksisterer ikke tilgængelig statistik, som i detaljer beskriver landmændenes lånevalg. Låneprodukterne bliver derfor samlet i nogle puljer, som er relevante ud fra de låneprodukter, som landmændene har valgt.

I Danmarks Statistiks landbrugsregnskabsstatistik fremgår det ikke direkte, om lånene er variabelt forrentede eller fastforrentede. Det gør det derimod i SEGES' (2015) økonomidatabase, men det fremgår ikke, hvilken refinansieringsfrekvens de variabelt forrentede lån har.

Der er en del landmænd, som har tegnet swap-kontrakter, hvor de bag swap-kontrakten har et variabelt forrentet realkreditlån, som de har rentebetalingen på. Swappen betyder, at de modtager en variabel rente svarende til betalingen på realkreditlånet, og omvendt har forpligtet sig til at betale en fast rente, som er uafhængig af, hvad den variable rente er.

Faktaboks: Hvad er en renteswap?

- En renteswap er en finansiel kontrakt, der betyder, at parterne i kontrakten "bytter" betalinger fra en hhv. fast og en variabel pengestrøm.
- Landmænd har i mange tilfælde anvendt kombinationen af et variabelt forrentet realkreditlån og en renteswap som alternativ til det mere traditionelle fastforrentede realkreditlån.
- Ved swap-kontrakten modtager landmanden en variabel rente og betaler en fast rente. Den variable rente udligner renterne på det bagvedliggende variable realkreditlån. Nettoeffekten er en fast rentebetaling, der typisk er lidt lavere end alternativet, et fastforrentet realkreditlån.
- Den store forskel på et fastforrentet lån og kombinationen af et variabelt forrentet lån og en swap-aftale er, at det fastforrentede lån kan indfries til kurs 100. "Kursen" på en model med en swap-aftale kan derimod blive over 100, hvis renten falder efter indgåelse. Dette kommer til udtryk ved en negativ markedsværdi på finansielle instrumenter, som er det, der kan observeres i regnskabsstatistikken.

Nettoeffekten ved indgåelsen er, at landmændene skal betale en fast rente, der typisk er højere, end den rente de modtager, men til gengæld har de højere sikkerhed for rentebetalingens størrelse. Det vil sige, at det også er relevant at kende det samlede omfang af de indgåede swap-kontrakter og kontraktens længde. Når man

ud over indkomsteffekten også vil se på formueeffekten af renteændringer, bliver renteswap-kontrakter væsentlige.

Der eksisterer en række andre swap-kontrakter, som man kan indgå, men langt hovedparten af de indgåede swap-kontrakter er den ovenfor skitserede type. For en uddybende beskrivelse af swap-kontrakter i landbruget og deres markedsværdi henvises til Olsen og Pedersen (2014).

De relevante grupper af låneprodukter, som anvendes i forbindelse med renteudviklingsscenarier fremgår herunder:

- Fastforrentede realkreditlån, hvor der ikke sker refinansiering i lånets løbetid, kan både være i dansk og udenlandsk valuta
- Variabelt forrentede realkreditlån, hvor der minimum sker refinansiering af lånet en gang inden lånets udløb.
- Fastforrentede banklån, pante- og gældsbreve og anden langfristet gæld
- Variabelt forrentede banklån, leasingforpligtelser, anden gæld (herunder maskingæld), kassekredit og gæld uden for landbruget
- Ikke-forrentet gæld, såsom moms- og varegæld og gæld vedrørende finansielle kontrakter
- Swap-forretninger, som i overvejende grad vurderes at være renteswaps med forskellige løbetider op til 30 år. I denne kategori kendes kun markedsværdien af swappen og ikke kontraktens pålydende og løbetid.

Mens gælden er meget sikkert værdisat i regnskaberne, idet der kan observeres priser på handler mellem aktører med modsatrettet interesse, er værdisætning på aktivsiden af balancen mere ambivalent og baseres på vurderinger mere end markedsobservationer, fordi disse ikke eksisterer i samme omfang. Aktiverne værdisættes hovedsageligt til markedsværdi, men dette er en vurderet markedsværdi baseret på vurdering af priserne på lignende men unikke goder. Det er ikke en observeret værdi på ens goder, som f.eks. værdien af en realkreditobligation fra en specifik serie på et specifikt tidspunkt. Den observerede pris på landbrugsaktiver i markedet er efter finanskrisen baseret på et lavere antal handler med landbrugsejendomme i fri handel, men det omsatte landbrugsareal er omtrent det samme. Dette er belyst nærmere i Olsen og Pedersen (2014). Dette betyder, at der bliver tilføjet noget usikkerhed i værdiansættelsen, da man dels skal benytte priserne fra nogle heterogene omsatte ejendomme til at værdiansætte egen ejendom. Og dels er den observerede pris bestemt i et mindre likvidt marked. Det er dog stadig et marked med aktivitet.

Den usikkerhed, hvormed man værdiansætter aktiverne, påvirker ikke gælden på passivsiden i balancen, men delvist hensættelserne og hovedsageligt egenkapitalen. Derfor vil udgangspunktet for de resultatomål, der præsenteres i de kommende kapitler, gældsprocent og egenkapital, være påvirket af usikkerheden omkring værdien af aktiverne i udgangspunktet.

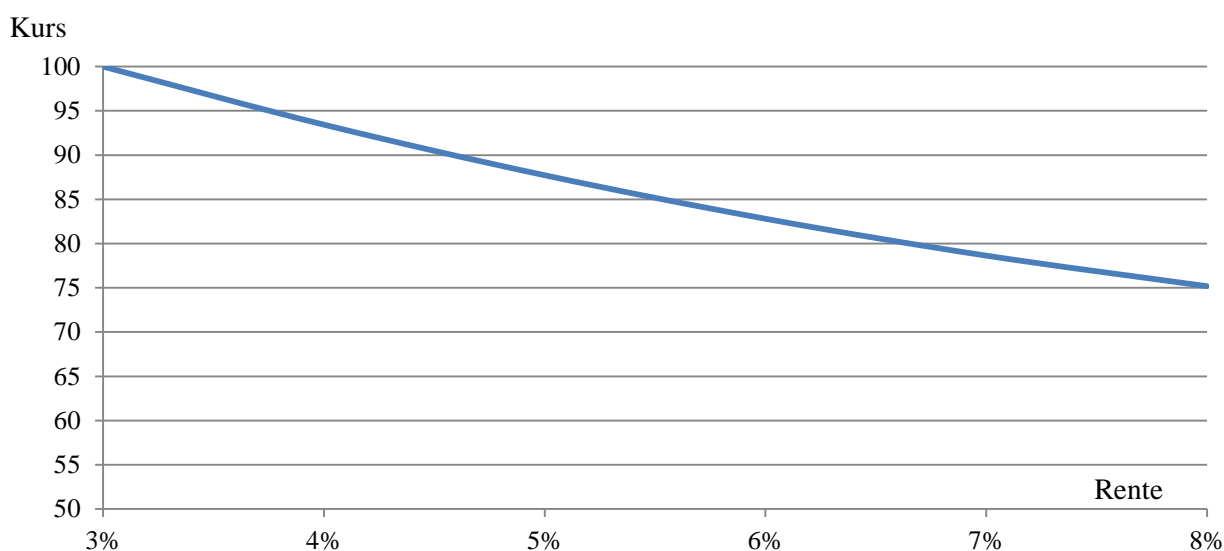
3.9. Forudsætninger om rentefølsomhed og inflation

Generelt kan effekten af rentestigningerne deles op i fire effekter. Først og fremmest den direkte resultateffekt i form af stigende renteudgifter og stigende resultat før finansiering som følge af inflation. Dernæst er der sandsynligvis en kursgevinst på den fastforrentede del af realkreditgælden. Der er en potentiel kursgevinst på finansielle kontrakter (swap-aftaler med negativ markedsværdi vil få mindre negativ markedsværdi eller måske positiv markedsværdi). Sidst men ikke mindst er der en potentiel værdiændring af den faste ejendom og en modererende modsatrettet effekt på hensættelser til latent ejendomsavanceskat.

Sikkerheden, hvormed man kan fastslå disse effekter, er meget varierende på tværs af effekterne. Resultateffekten af selve rentestigningen er meget sikker. Inflationseffekten på resultatet er dog ganske usikker, idet man ikke nødvendigvis kan forvente, at de relative priser for landbrugets salgs- og inputfaktorer vil være direkte afhængige af inflationen.

Kursgevinsterne på obligationsrestgælden vil være relativt sikker, hvis man kender de faktiske / forudsatte realkreditlån. Der vil dog være en vis usikkerhed særligt for lån baseret på mindre likvide obligationsserier. På sektorniveau består den fastforrentede gæld af mange forskellige lån med forskellig hovedstol, løbetid, pålydende rente og afdragsprofil. Det er alle faktorer, som påvirker rentefølsomheden på lånene. Det er derfor nødvendigt at anlægge et skøn for den gennemsnitlige varighed og konveksitet, som er udtryk for de bagvedliggende obligationers kursfølsomhed ved ændringer i renten.

Den forventede kursudvikling på fastforrentet realkreditgæld for både sektorberegningerne og casebedrifternes fastforrentede realkreditlån er angivet i figur 20 ved ændringer i den effektive rente på fastforrentede realkreditlån.



Figur 20. Vurderet kursfølsomhed for en portefølje af fastforrentede realkreditlån³

Hvorvidt kursgevinsterne bliver realiseret ved omlægning af lån og reduktion i restgælden, eller det vil være urealiserede kursgevinster, afhænger af landmændenes låneomlægningsadfærd. Ved omlægning kan der være en vis sammenblanding af resultateffekten og formueeffekten. Derfor er det antaget, at der er tale om urealiserede kursgevinster.

Kursgevinsten på finansielle instrumenter som swap-aftaler er meget usikkert bestemt. I de formulerede rentescenarier er der ikke formuleret en konkret udvikling i nulkupon-rentestrukturen. For at værdisætte swapkontrakter i case-bedrifterne er der derfor approksimeret en nulkupon-rentestruktur for hvert scenario og beregnet en markedsværdi af swap-aftalerne i de to cases med swap-aftaler ud fra obligationsmetoden, hvor swappen værdisættes som værdien af to obligationer (værdien af den variable minus værdien af den faste).

³ Kursfølsomheden er beregnet på baggrund af en varighed på 7 og en konveksitet på -5. Det er antaget, at dette er retvisende for porteføljen af fastforrentede realkreditlån i dansk landbrug. Niveauerne for varighed og konveksitet anvendes både i sektorberegningerne og for case-bedrifternes fastforrentede realkreditlån.

Den konkrete størrelse af swap-aftalen og løbetiden for swap-aftalen er ligeledes afgørende forudsætninger for værdien af en swap-kontrakt og dennes kursfølsomhed ved en rentestigning. Disse størrelser antages i case-beregningerne. Det antages, at det er swap-kontrakter med lang løbetid, som betyder, at de i case-beregningerne er meget rentefølsomme. I sektorberegningerne er det antaget, at der er en mere varieret længde på de åbne swap-kontrakter, derfor er kursfølsomheden på swap-kontrakterne i sektorberegningerne lavere end i case-beregningerne. Der findes ikke statistik på løbetider og hovedstole for landbrugets swap-kontrakter, hvorfor sektorberegningerne på swap-kontrakternes rentefølsomhed i høj grad er baseret på skøn.

I beregningerne ved en stigende rente og dermed højere markedsværdi for swap-kontrakterne er der ikke indregnet skattemæssige konsekvenser. Når markedsværdierne stiger, medfører det en stor (urealiseret) kursgevinst, som kan komme til beskatning. Der vil dog være en del landmænd, som har store fremførte underskud, som blandt andet er opbygget ved faldende markedsværdi af swap-kontrakterne. Hvis markedsværdierne bliver positive, som de forventes at blive i scenarierne 4; 5 og 6, da vil det sandsynligvis udløse skattebetaling for en del landmænd. Det må forventes, at en del af landmændene, som har betalt en (høj) fast rente på swap-forretninger, også har fremførte underskud af den løbende drift, så skattebetalingen samlet set ikke bliver høj. Derfor er der ikke indregnet skattebetaling ved stigninger i markedsværdien på swap-forretningerne.

Den mest usikre effekt af en rentestigning er effekten på prisen for fast ejendom. Isoleret set vil stigende inflation medføre stigende jordpris (på trods af den negative korrelation i tabel 1). Den forudsatte inflation i scenarierne er dog koblet til stigende renter og stigende realrenter. Med en stigende realrente vil det være rimeligt at hæve kalkulationsrenten ved beregning af nutidsværdien af fremtidige pengestrømme. Dette er (eller bør være) en central del af værdiansættelsen af landbrugsjord. Den faktiske markedspris på landbrugsjord er dog også stærkt påvirket af udviklingen i landbrugets rammevilkår og den lokale udbuds- og efterspørgselssituation.

I såvel sektor- som case-beregninger er det forudsat, at jordprisen vil stige med inflationssatsen, men falde med samme faktor som kursen på lange fastforrentede realkreditobligationer, illustreret i figur 20. Det betyder i alle scenarier, at der i år 1 er en negativ nettoværdiændring på jord, som er summen af en positiv inflationseffekt og en negativ renteeffekt. I år 2 kan der være en positiv inflationseffekt eller en negativ nettoeffekt af inflation og yderligere rentestigninger. Det er for forenklingens skyld antaget, at værdien af alle andre aktiver vil være neutral over for udviklingen i renter og inflation.

Det er muligt, at den faktiske sammenhæng mellem renteændringer og jordpriser er noget forsinket i forhold til den sammenhæng, der illustreres her. F.eks. har den lange rente (30-årige realkreditobligationer) været meget svingende i løbet af 2015, fra et niveau der kortvarigt var omkring 2 pct. i februar 2015 til et niveau på over 3 pct. senere på året (iagttaget ud fra 30-årige obligationer tæt på kurs 100).

Mens kursudviklingen på obligationer er baseret på meget likvide og homogene aktiver, og det derfor er let at identificere ændringerne i den lange rente på kort sigt, er det mere vanskeligt at identificere ændringerne i jordprisen / ejendomsprisen på kort sigt på grund af relativt få handler og relativt heterogene aktiver. Det er så at sige sværere at skelne mellem støj i data og faktiske ændringer i niveauet for jordprisen over en kort tidshorisont.

Mens sammenhængen mellem jordpris, rente og inflation er fastsat år for år i beregningerne, betyder det f.eks. ikke, at forfatterne forventer at kunne identificere udsvinget i den lange rente i løbet af 2015 i jordprisen.

Når jordprisen falder, får den ikke fuld effekt på landmandens formue, da et jordprisfald også reducerer de latente ejendomsavanceskatter, som er en væsentlig del af de bogførte hensættelser i landbrugsregnskaberne. Det forventes, at der betales 42 pct. skat af ejendomsavancen hvis den realiseres, og at dette ligger til grund for de beregnede hensættelser. I afsnit 4.3 beskrives, hvordan det håndteres, at ikke alle bedrifter vil have hensættelser, der modererer faldet i jordprisen.

Faktaboks: Rentefølsomhedsforudsætninger

- Den forudsatte sammenhæng mellem kurs og rente på den fastforrentede gæld er præsenteret i figur 20. Denne sammenhæng baserer sig på en lang række antagelser om sammensætningen af fastforrentede lån med hensyn til restløbetid, restgæld og kuponrente på tværs af landbruget.
- De finansielle instrumenters rentefølsomhed er beregnet på baggrund af obligationsmetoden efter en approksimeret nulkupon-rentestruktur med skønnet restløbetid og hovedstol.
- Jordprisen forventes alt andet lige at falde ved en realrentestigning. Jordprisen antages at have samme sammenhæng med den nominelle rente som kursen på et fastforrentet lån (figur 20). Derudover antages jordprisen at blive positivt påvirket af den forudsatte inflation. Det resulterende jordprisfald for scenarierne er vist i tabel 3 (effekten efter år 2), effekten er opdelt i renteeffekten og inflationseffekten.

Tabel 3. Forudsat sammenhæng mellem rente og jordpris. Kilde: Egne beregninger

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5	Scenario 6
	1 % parallel	1 % stejl	1 % invers	3 % parallel	3 % stejl	5 % parallel
Renteeffekt	-6,6 %	-6,6 %	-6,6 %	-17,2 %	-17,2 %	-24,8 %
Inflationseffekt	+3,1 %	+1,2 %	+1,2 %	+3,7 %	+3,8 %	+5,7 %
Jordprisændring 2015-17	-3,4 %	-5,4 %	-5,4 %	-13,5 %	-13,4 %	-19,1 %

- Der er ikke forudsat sammenhæng mellem renten og værdisætningen af bygninger, inventar, maskiner mv., dvs. værdien på disse aktiver antages at være uændret ved en rentestigning.

3.10. Hvorfor variabelt forrentede lån?

Det skal understreges, at denne udredning kun ser på forskellige konsekvenser af forskellige rentestignings-scenarier. Her bliver landmænd med variabelt forrentede lån ramt hårdt i forhold til landmænd med fast rente. Hvis renten ikke stiger eller først stiger om lang tid, vil egenkapitalen for bedrifter med variabelt forrentede lån alt andet lige udvikle sig væsentligt mere positivt end bedrifter med fast rente. Dette afspejles ikke i tabellerne for hverken sektorbetragtningen eller for case-bedrifterne.

I tabel 4 er landbrugets rentebetalinger på realkreditlånene beregnet på baggrund af de officielle udlån til landbruget og rentestatistikker. I kraft af at en stor andel af landbrugets samlede lån er variabelt forrentet, så er rentebetalingerne væsentligt lavere, end de ellers ville have været. Rentebesparelsen ved den valgte kombination af variabelt og fastforrentede lån er i gennemsnit på 4,7 mia. kr. pr. år i forhold til at have finansieret det samme lånebeløb i fastforrentede lån. Dog må det forventes, at det samlede lånebeløb ville have været lavere i en situation uden mulighed for optagelse af variabelt forrentede lån. Derfor er den beregnede rentebesparelse formentligt overvurderet. Hvor meget er svært at sige, idet det er usikkert, hvad gælden ville have været, hvis variabelt forrentede lån ikke havde været mulige.

En anden grund til, at besparelsen i tabel 4 er overvurderet, er, at dette tal alene fokuserer på rentebesparelsen og ikke indregner muligheden for restgældsreduktion ved konvertering af fastforrentede lån.

Tallet dækker derudover en bred definition af landbruget, idet det dækker realkreditudlånet til ejendoms-kategorien landbrug og dermed ikke kun de bedrifter, der indgår i landbrugets regnskabsstatistik og indkomstopgørelser.

Tabel 4. Landbrugets realkreditrentebetalinger med variabelt og fastforrentede lån. Kilde: Danmarks Nationalbank (2015a,b) og egen fremstilling

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Fastforrentede lån, mia. kr.	75	69	65	57	46	38	33	31	30	33
Rentetilpasningslån, mia. kr.	112	132	162	194	226	239	245	248	246	246
Rente, fast forrentede lån	4,4 %	5,1 %	5,4 %	6,1 %	5,5 %	4,7 %	4,7 %	3,8 %	3,5 %	3,1 %
Rente, var. forrentede lån	2,4 %	2,9 %	4,1 %	4,7 %	5,2 %	1,7 %	1,5 %	1,1 %	0,5 %	0,4 %
Faktiske finansieringsomk., mia. kr.	6,0	7,3	10,2	12,6	14,2	5,8	5,2	3,8	2,2	2,1
Finansieringsomk. ved 100 % fast rente, mia. kr.	8,1	10,3	12,4	15,2	15,1	13,0	13,1	10,5	9,8	8,7
Rentebesparelse, mia. kr.	2,1	2,9	2,2	2,6	0,8	7,1	7,9	6,7	7,6	6,6

Tabel 4 er altså ikke en nøjagtig opgørelse af, hvad landbruget har sparet ved at vælge variabelt forrentede lån, men alene en løs kvantificering af de umiddelbare fordele ved at vælge variabelt forrentede lån i stedet for dyrere fastforrentede lån. Når de efterfølgende kapitler i udredningen viser, at det er dyrt at eje variabelt forrentede lån i en periode med rentestigninger, skal det holdes in mente, at der har været store besparelser for dansk landbrug ved variabelt forrentede lån. Herudover er det ikke givet, at renterne stiger som beskrevet inden for den korte tidshorisont. Scenarieberegningerne er altså "hvad-nu-hvis"-analyser, hvor scenariet "ingen rentestigning" ikke indgår.

4 Rentefølsomhedsanalyse for den samlede landbrugssektor

4.1. Beskrivelse af opdelingen af sektoren

Rentefølsomhedsanalysen på hele sektoren er lavet på baggrund af SEGES' (2015) økonomidatabase, hvor gælden er delt op i variabelt forrentet og fastforrentet gæld. Observationerne i økonomidatabasen er tildelt vægte, så resultaterne i bedst muligt omfang afspejler hele den danske landbrugsproduktion, og vejningen er i forhold til produktionsomfang og indkomstforhold afstemt med Danmarks Statistik. Produktionsomfang, indkomst- og formueforhold for hele sektoren ultimo 2014 er præsenteret i tabel 5. I kolonnen med alle indgår ca. 29.800 bedrifter, hvoraf ca. 18.600 er deltidsbedrifter. Driftsformerne følger standarderne fra FADN og betyder således, at f.eks. svineproducenterne har minimum halvdelen af deres standardoutput fra svineproduktion. Der kan således være nogle få, som har nogle (amme-)køer, og derfor er der f.eks. 1 årsko i gennemsnit for øvrige producenter i tabel 5.

Til trods for, at mælkeproducenterne i gennemsnit har flere aktiver end planteavlerne, så er deres egenkapital mindre. Noget af forklaringen på dette er, at der har været en stor strukturudvikling blandt mælkeproducenterne, og der er mange mælkeproducenter, som har bygget stalde i en periode med høje byggeomkostninger og samtidig købt mælkekvote og jord. Da mælkekvote er udfaset, er kvoterne således ikke noget værd.

Tabel 5. Landbrugets gennemsnitlige produktionsomfang i stk. pr. bedrift og samlede indkomst- og formueforhold, mia. kr. Kilde: SEGES (2015)

	Alle	Planteavl	Malkekøer	Svin	Øvrige*
	2014	2014	2014	2014	2014
Antal	29.793	14.752	3.427	2.971	8.643
Landbrugsareal, ha pr. bedrift	86	79	155	175	41
Årskøer, stk. pr. bedrift	19	-	162	-	1
Årssøer, stk. pr. bedrift	35	-	-	345	-
Slagtesvin produceret, stk. pr. bedrift	680	36	43	6.188	136
Minktæver, stk. pr. bedrift	115	-	2	8	394
Driftsresultat for 2014, mia. kr.	3,4	0,6	2,4	-0,6	1,0
Aktiver i alt, mia. kr.	585,6	242,8	104,1	128,3	110,5
Gæld i alt, mia. kr.	-338,5	-106,7	-82,1	-95,1	-54,7
Egenkapital, mia. kr.	184,0	104,6	15,5	23,5	40,4
Gældsprocent	58 %	44 %	79 %	74 %	49 %

* Øvrige bedrifter indeholder alle de bedrifter, som ikke falder ind under planteavl, malkekøer og svineproduktion, herunder minkavlere, fjerkræproducenter og alsidige bedrifter.

4.2. Gennemsnitlig egenkapital

I tabel 5 er den gennemsnitlige egenkapital vist som gennemsnit af den positive og negative egenkapital. Hvis man skal have et mål for landbrugets samlede egenkapital, kan man argumentere for, at det kun er summen af de positive egenkapitaler, som er relevant at betragte. Landbrugets egenkapital vil da være større end den i tabel 5 viste. En negativ påvirkning af egenkapitalen, som påvirker alle landmænd, reducerer ikke egenkapitalen for de landmænd, som har negativ egenkapital, men nærmere deres kreditorer. Hvis man kun så på den positive egenkapital, ville effekten (faldet i egenkapitalen) være mindre, fordi det vedrører færre landmænd, og den samlede egenkapital være større, da de negative værdier ikke medregnes. Faldet i procent af egenkapitalen ville derfor være mindre (mindre tæller og højere nævner).

Det kan være nemmere at forstå argumenterne på baggrund af et regneeksempel. Antag, at der er en gruppe på ti landmænd, hvor de seks landmænd hver har en egenkapital på 3 mio. kr., og de fire resterende har en negativ egenkapital på hver 2 mio. kr., hvilket medfører, at den gennemsnitlige egenkapital er på 1 mio. kr. Denne gruppe bliver udsat for et stød, som betyder, at deres egenkapital reduceres med 500.000 kr. hver. Som beregningerne er lavet i denne udredning, svarer det til, at 50 pct. af deres egenkapital er forsvundet. Da de fire landmænd med negativ egenkapital ikke i forvejen har egenkapital, kan man sige, at deres tab på 500.000 kr. ikke er et tab for landmændene, men snarere et tab for kreditorerne.

Hvis man alternativt opgjorde tabet i egenkapital for den andel, som har en positiv egenkapital, så taber de seks landmænd hver 500.000 kr., hvilket summerer til 3 mio. kr. Ud af en samlet egenkapital på 18 mio. kr. for de seks landmænd udgør tabet i egenkapital således "kun" 16,7 pct.

Der er flere forskellige årsager til, at det ikke er muligt at opgøre formueeffekten som en andel af de positive egenkapitaler. For det første kendes fordelingen af egenkapitalen ikke for den stikprøve af årsrapporter som ligger til grund for udredningen. Hvis man kendte fordelingen, ville der være store udfordringer med at håndtere dynamikken omkring bedrifter, som går fra positiv til negativ egenkapital som konsekvens af rentestigninger og måske bliver positive igen på grund af inflationseffekter.

Ved fortolkning af resultaterne senere i dette kapitel er det dog vigtigt at have in mente, at den procentvise ændring i egenkapitalen er overvurderet i forhold til ændringen i egenkapitalen for den del af landbruget, der har positiv egenkapital. Men omvendt vil der for de jordejere, som bortforpagter deres jord, også være et egenkapitaltab, som ikke er medregnet i de primære resultater i denne udredning. Bortforpagtede ejendomme opfattes ikke som landbrugsbedrifter og indgår derfor ikke i regnskabsstatistikken. I afsnit 1.8 redegøres dog kort for størrelsesordenen af det eventuelle tab for denne gruppe.

De primære resultater der præsenteres i dette kapitel, kan fortolkes som de samlede effekter af renteændringer på dansk landbrug, som bæres direkte af danske landmænd og de direkte tab på landbrug for deres kreditorer.

4.3. Hensættelser

Det forventes, at de fleste landmænd har latent ejendomsavance, dvs. at deres anskaffelsessum for jorden i gennemsnit er lavere end den nuværende værdisætning. Ejendomsavance beskattes med 42 pct. ved salg af fast ejendom. Derfor er der beregnet hensættelser til ejendomsavanceskat i regnskaberne. Hvis værdien af landbrugsejendomme falder, vil den latente ejendomsavanceskat også falde. Den kan dog ikke falde til under nul, derfor vil nogle landmænd (dem med høje anskaffelsessummer) ikke opleve den fulde modererende effekt af faldende hensættelser til ejendomsavanceskat ved et fald i ejendomspriserne. Jo større fald i ejendomspriserne, jo flere landmænd er der, der ikke har hensættelser nok til at moderere faldet.

Det forudsættes i det følgende, at de jordprisfald, der forårsages af 1 procentpoint stigning i renten, vil blive modereret af et fald i hensættelserne på 40 pct. af jordprisfaldet. Ved 3 procentpoint rentestigning forudsættes, at jordprisfaldet vil blive modereret af et fald i hensættelserne på 30 pct. af jordprisfaldet. Ved 5 procentpoint rentestigning forudsættes, at jordprisfaldet vil blive modereret af et fald i hensættelserne på 20 pct. af jordprisfaldet.

De samlede passiver udgøres af gæld, egenkapital og hensættelser. I forhold til konkursrisikoen er det ikke egenkapitalen, som er relevant, men i højere grad gældsprocenten, dvs. hvor stor andel af den samlede aktivmasse er gæld. For en given aktivmasse og egenkapital er større hensættelser at foretrække fremfor mindre, da de reducerer gældsprocenten.

4.4. Scenarier med 1 procentpoints rentestigning

Scenarierne med 1 procentpoint rentestigning i den lange rente er formuleret som parallel (1), stejl (2) og invers (3) stigning i renten. Resultaterne af de tre scenarier er præsenteret i tabel 6. Resultateffekten er størst for scenario 3, hvor den korte rente stiger markant fra 0,6 pct. til 3,6 pct. i 2016 og falder 1 procentpoint til 2,6 pct. i 2017. Resultatet bliver forringet med 6,4 mia. kr. i 2016 og 4,4 mia. kr. i 2017 i forhold til udgangspunktet.

Resultateffekten er en årlig effekt og er præsenteret som afvigelsen fra udgangspunktet. Formueeffekten er en ændring i værdierne, som indtræffer ved ændringerne i renten. Den er for 2016 vist som ændringen fra udgangspunktet, men for 2017 er den vist som ændringen i forhold til 2016, hvilket kan ses i scenario 3, hvor den korte rente i scenariet falder fra 2016 til 2017 og reducerer noget af kursgevinsten på de finansielle instrumenter fra 2016. Den samlede formueeffekt er summen af de to års resultateffekter og de to års formueeffekter og udtrykker, hvor meget sektoren har fået reduceret egenkapitalen. I scenario 2 er der en meget lille resultateffekt, da en stejlere rentekurve med en stigning på 1 procentpoint i den lange rente betyder uændrede korte renter. I alle tre scenarier er der en kursgevinst på gæld, som kommer landmænd med fastforrentede lån

til gode. I disse scenarier er ændringen i prisen på landbrugsjord bundet op på ændringen i den lange rente, jævnfør afsnit 3.9.

Tabel 6. Resultat- og formueeffekt for alle bedrifter for scenarierne 1-3, mio. kr. Kilde: SEGES (2015) og egne beregninger

	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3	
	1 % parallel		1 % stejl		1 % invers	
År	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Samlet resultateffekt	-1.966	-1.876	-23	-23	-6.370	-4.423
Aggregeret formueeffekt, mio. kr.						
Kursgevinst på gæld	1.781	-	1.781	-	1.781	-
Kursgevinst på finansielle instrumenter	2.321	-	1.570	-	2.788	-305
Værdiændring fast ejendom	-15.483	4.746	-18.604	1.761	-18.604	1.761
Ændring i hensættelser (40 %)	6.193	-1.898	7.442	-704	7.442	-704
Samlet formueeffekt	-5.188	2.848	-7.812	1.057	-6.594	751
Samlet effekt efter år 2						
	-6.182		-6.801		-16.636	
I pct. af egenkapitalen	-3 %		-4 %		-9 %	
Gældsprocent ultimo (baseline 58 %)	59 %	59 %	59 %	59 %	60 %	60 %

Forskellen mellem scenario 2 og scenario 3 viser, at resultateffekterne er meget følsomme over for ændringer i den korte rente. I scenario 2 ændres den korte rente ikke, mens den er henholdsvis 3 og 2 procentpoint højere end udgangspunktet i 2016 og 2017 i scenario 3. Grunden til, at værdiændringen på den faste ejendom er mindre i scenario 1 i forhold til scenario 2 og 3, er, at der indgår en stigning i inflationen på 1 procentpoint i dette scenario i modsætning til scenarierne 2 og 3.

4.5. Scenarierne med 3-5 procentpoints rentestigning

Scenarierne 4 og 5 er scenarier med en rentestigning på 3 procentpoint inden for et år med henholdsvis en parallel og stejl forskydning af rentekurven. Scenario 6 er en 5 procentpoints parallel forskydning af rentekurven over to år, hvor renten forventes at stige 3 procentpoint det første år og de resterende 2 procentpoint året efter. Den parallelle forskydning af rentekurven med 3 procentpoint (scenario 4) giver en resultateffekt på 6,2 mia. kr. i hvert af de to år, men en formueeffekt på knapt 19 mia. kr. over to år primært som følge af fald i jordværdien. Dette opvejes dog en smule af kursgevinsten på gæld og på finansielle instrumenter. Den samlede effekt efter to år bliver et fald i egenkapitalen på 31 mia. kr. eller, hvad der svarer til 17 pct. af landbrugets samlede egenkapital.

Hvis rentestigningen kommer som en stejling af rentekurven (scenario 5), så bliver resultateffekten mindre det første år, da den korte rente kun stiger 2 procentpoint, mens den lange rente stiger 3 procentpoint i 2016. Dette bliver dog til en mere almindelig rentekurve i 2017, hvor den korte rente stiger med 1 procentpoint, så scenarierne 4 og 5 ligner hinanden med en lille forskel i inflationen. Dette viser, at i forhold til de løbende resultater, er det den korte rente, som er vigtig.

I scenario 6 med en 5 procentpoints parallel forskydning af rentekurven giver det en markant resultateffekt med først 6 mia. kr. og efterfølgende 10 mia. kr. lavere resultat, end hvis der ikke havde været en rentestigning. Det bliver toppet op af en formueeffekt samlet set over de to år på 30 mia. kr., så den samlede effekt efter to år er en reduktion i egenkapitalen på 46 mia. kr. eller, hvad der svarer til 25 pct. af den samlede egenkapital i landbruget.

Tabel 7. Resultat- og formueeffekt for alle bedrifter for scenarierne 4-6, mio. kr. Kilde: SEGES (2015) og egne beregninger

	Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Samlet resultateffekt	-6.174	-6.182	-4.128	-6.147	-6.071	-10.241
Aggregeret formueeffekt, mio. kr.						
Kursgevinst på gæld	4.668	-	4.668	-	4.668	2.070
Kursgevinst på finansielle instrumenter	5.995	-	5.242	734	5.995	4.992
Værdiændring fast ejendom	-47.425	5.294	-48.674	6.849	-45.553	-14.199
Ændring i hensættelser (30% / 20 %)	14.228	-1.588	14.602	-2.055	9.111	2.840
Samlet formueeffekt	-22.535	3.706	-24.162	5.528	-25.779	-4.297
Samlet effekt efter år 2						
	-31.186		-28.909		-46.388	
I pct. af egenkapitalen	-17 %		-16 %		-25 %	
Gældsprocent ultimo (baseline 58 %)	61 %	62 %	61 %	61 %	63 %	66 %

Tabel 6 og tabel 7 er gengivet som tabel 13 i bilag 1 for overblikkets skyld. I tabel 8 er resultater opgjort som den relative nedgang i egenkapitalen ved en rentestigning vist for de forskellige driftsgrene. Den øverste række med resultater stammer fra tabel 6 og tabel 7, da det er for alle landbrugsbedrifterne.

Der er stor forskel på hvor hårdt de enkelte driftsgrene bliver påvirket af en rentestigning. Malkekvægsbedrifterne er utvetydigt dem, som bliver hårdest ramt, og et beløb svarende til 53 pct. af egenkapitalen for malkekvægsbedrifter er beregnet til at blive tabt, hvis scenario 6 udspiller sig. Svineproducenterne bliver også hårdt ramt med et tab på 30 pct. af egenkapitalen ved scenario 4 og et tab på 43 pct. af egenkapitalen ved scenario 6.

Tabel 8. Relativ ændring i egenkapitalen for alle bedrifter ved rentestigninger opdelt på driftsformer

Ændring i egenkapital	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5	Scenario 6
	1 % parallel	1 % stejl	1 % invers	3 % parallel	3 % stejl	5 % parallel
Alle	-3 %	-4 %	-9 %	-17 %	-16 %	-25 %
Planteavl	-3 %	-3 %	-6 %	-13 %	-12 %	-20 %
Malkekvæg	-7 %	-7 %	-23 %	-38 %	-34 %	-53 %
Svin	-6 %	-6 %	-18 %	-30 %	-28 %	-43 %
Øvrige	-2 %	-3 %	-6 %	-12 %	-11 %	-18 %

Planteavl og øvrige bedrifter bliver kun halvt så hårdt ramt som svineproducenterne og endnu mindre end mælkeproducenterne. En mere detaljeret opgørelse af resultaterne for driftsgrenene planteavl, mælkeproduktion og svineproduktion kan findes i tabel 14, tabel 15 og tabel 16 i bilag 1.

Generelt er det heltidsbedrifterne, som har sværest ved at klare en rentestigning. Deltidsbedrifterne er ikke så følsomme for rentestigninger som heltidsbedrifterne, da lønindkomsten udgør en større del af indkomsterne på deltidsbedrifterne, og de er typisk heller ikke så forgældede som heltidsbedrifterne. Resultaterne for heltidsbedrifterne for de største driftsgrene er gengivet i tabel 9. Resultaterne viser, at tabene opgjort som andel af egenkapitalen ikke er forskellige mellem alle bedrifter og heltidsbedrifter for mælkeproducenter og svineproducenter, men at tabene for planteavlerne udgør en smule mere af egenkapitalen for heltidsbedrifterne i forhold til alle bedrifter.

Tabel 9. Relativ ændring i egenkapitalen for heltidsbedrifter ved rentestigninger på store driftsgrene

Ændring i egenkapital	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5	Scenario 6
	1 % parallel	1 % stejl	1 % invers	3 % parallel	3 % stejl	5 % parallel
Planteavl	-3 %	-4 %	-8 %	-16 %	-15 %	-24 %
Malkekvæg	-7 %	-7 %	-23 %	-38 %	-34 %	-54 %
Svin	-6 %	-6 %	-19 %	-31 %	-28 %	-44 %

For heltidsbedrifterne udgør summen af resultat- og formueeffekterne for den toårige periode ca. 67 pct. af de samlede tab for alle landbrugsbedrifter med mindre variation over de 6 scenarier. Dette kan umiddelbart virke overraskende, idet heltidsbedrifterne repræsenterer ca. 85 pct. af landbrugsproduktionen, målt på bruttoudbytte. Det hænger dog godt sammen med mængden af ejet landbrugsjord (ca. 1.380.000 ha) for alle heltidsbedrifter i forhold til mængden af ejet landbrugsjord (ca. 1.941.000 ha) for alle bedrifter (1.380/1.941 = 0,71). En væsentlig forklaring på forskellen mellem andelen af produktionen og andelen af effekten af en rentestigning bunder formentligt i en stor forskel i produktionen baseret på forpagtede aktiver mellem heltids- og deltidsbedrifter. Af det areal, der bortforpagtes af jordejere uden landbrugsaktivitet (ca. 575.000 ha), forpagtes skønsmæssigt 84 pct. af arealet af heltidsbedrifter. I afsnit 1.8 redegøres for effekten af en rentestigning for bortforpagtere af landbrugsejendomme, som ellers normalt ikke indgår i opgørelser af landbrugsindkomstforhold.

4.6. Forudsætninger for beregninger i sektoranalysen

Renten på både de fastforrentede og variabelt forrentede lån er kendte i 2015, så det er ikke relevant at analysere effekten af en rentestigning i indkomståret 2015. Derfor er resultaterne præsenteret som resultater, hvis renten stiger som forudsat i scenarierne i 2016 og 2017. Sektoranalysen bygger dog på de senest tilgængelige vægtede regnskabstal fra regnskabsåret 2014. Dvs. der ligger en forudsætning om, at gældssammensætningen ultimo 2015 er lig gældssammensætningen ultimo 2014. Dette forventes for sektoren som helhed at være en rimelig antagelse. For enkeltbedrifter kan det i mange tilfælde afvige markant.

I beregningen af rentefølsomheden for hele sektoren er resultat- og formueeffekten præsenteret for 2016 og 2017. Bag denne beregning er en forudsætning om, at strukturudviklingen kan ske uden nettolåneoptagelse på sektorniveau. Dvs. for hele sektoren antages, at gældsreduktion fra sælgere plus afdrag på gæld er lig lånefinansiering primært i forbindelse med ejendomsomsætning.

Investeringsaktiviteten forventes at være uændret, dvs. der er ikke forventninger om reduktion i investeringerne i takt med stigende renter (selvom det ville være en plausibel udvikling).

I baseline er der ikke regnet med en systematisk låneomlægning fra variabel til fast forrentet gæld. Dog er der forventet en ”strukturel” konverteringsadfærd, dvs. lånere med fastforrentede lån konverterer, når renten falder, og de opkonverterer (laver en lodret konvertering), når renten er steget (måske først lige inden den falder igen). Derudover er der også nyudlån af fastforrentede lån som funktion af, at der sker ejendomsomsætning og nybyggeri af stalde mv. Det er forventet, at 4 pct. af aktiverne skifter ejere hvert år, og det derfor også kun er 96 pct. af kursgevinsten på faste lån, som bliver realiseret. Når der bliver lavet lodrette konverteringer, er det netop for at få kursgevinsten hjem, men omvendt stiger renten på lånet. Når der sker en rentestigning, så vil rentebetalingerne på de faste lån ikke blive påvirket. Dog med undtagelse af nyoptagne og konverterede lån. Samlet set forventes rentebetalingerne at blive påvirket med 8 pct. ved en rentestigning i den lange rente, dvs. ca. 1/12 af lånene får højere pålydende rente.

Når afdragsfriheden for en række realkreditlån ophører, medfører dette, at landmænd enten optager banklån til betaling af afdrag eller omlægges til nye lån med løbetidsforlængelse. Det forventes, at en større andel af

disse lån er fastforrentede lån, da de finansielle institutioner gør en stor indsats for at flytte lån fra variabel rente til fast rente, og i en situation med forventninger om stigende renter kan fastforrentede lån opfattes som en beskyttelse af sin egenkapital. Stigende renter medfører fald i værdierne af aktiverne, men ved fast rente medfører det også fald i kursværdien på gæld.

I beregningen af konsekvensen af en rentestigning på de variabelt forrentede lån er der taget udgangspunkt i figur 2, hvor man kan se, at andelen af lånene, som skal refinansieres inden for et år, er faldet en smule og nu udgør 77 pct. af de variabelt forrentede lån. Af figuren kan man også finde, at 81 pct. af de variabelt forrentede lån skal refinansieres inden for 2 år, hvilket er brugt til følsomhedsberegningen for 2017.

4.7. Fuld gennemslagskraft af variabelt forrentede lån

Resultaterne for 2016 og 2017 i tabel 6 og tabel 7 er uden fuld gennemslagskraft på renten, da der er en del variabelt forrentede lån med længere tid til rentefiksering end to år. Hvis alle disse lån havde været rentefikseret i løbet af 2016 og 2017, ville resultateffekten have været større. Modsat er der nogen af lånene med f.eks. tre, fem eller 10 år til næste rentefiksering, som er blevet optaget til en højere rente end den nuværende. Det er derfor usikkert, hvad nettoeffekten af at rentefiksere alle de variabelt forrentede lån vil være.

4.8. Bortforpagtede landbrugsejendomme

Som beskrevet i afsnit 4.2 indeholder sektorberegningerne effekterne for landbrugets kreditorer, hvor der måtte være negative egenkapitaler på landbrugene. Der indgår altså en gruppe, hvor man kan diskutere, om tabene holdes inden for landbruget, og om det er en passende afgrænsning af landbruget eller ej.

Der findes en stor gruppe af borgere, som ejer landbrugsejendomme, men som ikke indgår i den traditionelle regnskabsstatistik, og som ikke indgår i de traditionelle analyser af landbrugets indkomster mv. Dette er den store gruppe, som bortforpagter jord. Ca. 29 pct. af det samlede landbrugsareal i Danmark er bortforpagtet. En del af dette areal er dog bortforpagtet af aktive landmænd, der indgår i definitionen af landbruget ovenfor.

Ca. 23 pct. af det samlede landbrugsareal er ejet af aktører, der ikke indgår i definitionen af dansk landbrug ovenfor. Denne gruppe vil dog på mange måder blive ramt af en rentestigning parallelt med ”dansk landbrug”. Nedenfor er der præsenteret beregninger for bortforpagtere parallelt med sektorberegningerne ovenfor. Med en meget bred definition af dansk landbrug kan resultaterne fra hhv. tabel 6 og tabel 7 lægges sammen med resultaterne fra de relevante kolonner i tabel 10 nedenfor. Det skal dog understreges, at dette er en utraditionel, bred fortolkning af dansk landbrug.

Da der ikke foreligger en regnskabsstatistik for denne type bedrifter, er der ikke oplysninger om aktiver, gæld, hensættelser og egenkapital. Realkreditgælden skønnes ud fra differencen mellem den samlede realkreditgæld for landbrugssektoren baseret på regnskabsstatistikken og den samlede realkreditgæld for ejendomskategorien landbrug i Nationalbankens Statistikbank.

Ejendomskategorien landbrug dækker også over en række mindre ejendomme, der kan betegnes boliglandbrug, som ikke har væsentlige bortforpagtede arealer. Derfor vil realkreditgælden bag ejendomme, der bortforpagter landbrugsarealer, være overvurderet, hvis der ikke korrigeres. Det skønnes, at der er realkreditgæld for ca. 8 mia. kr. i denne gruppe.

Der er ikke indregnet bankgæld eller anden gæld for gruppen af bortforpagtere, hvilket naturligvis er en undervurdering, men den vil formentlig være beskeden. Der er ca. 4,4 mia. kr. fast forrentet realkreditgæld og 30,7 mia. kr. variabelt forrentet realkreditgæld mere i ejendomskategorien landbrug i udlånsstatistikken end i

landbrugets regnskabsstatistik. Det skønnes, at der er ca. 3,4 mia. kr. fast forrentet realkreditgæld og 23,7 mia. kr. variabelt forrentet realkreditgæld bag de bortforpagtede landbrugsejendomme.

Resultateffekten for bortforpagtede ejendomme er baseret på en inflationsbaseret stigning i forpagtningsafgifterne og en rentestigning på den variabelt forrentede realkreditgæld.

Kursgevinster på gæld skønnes ud fra kursgevinster på gæld i tabel 6 og tabel 7 ganget med forholdet mellem fastforrentet gæld i regnskabsstatistikken og de 4,4 mia. kr. fastforrentet gæld, der er skønnet for bortforpagtere. Dette betyder, at de skønnede kursgevinster på gæld for bortforpagtere svarer til ca. 12 % af kursgevinsterne for landbruget.

Kursgevinster på finansielle instrumenter skønnes ud fra kursgevinster på finansielle instrumenter i tabel 6 og tabel 7 ganget med forholdet mellem variabelt forrentet gæld i regnskabsstatistikken og de 30,7 mia. kr. variabelt forrentet gæld, der er skønnet for bortforpagtere. Dette betyder, at de skønnede kursgevinster på finansielle instrumenter for bortforpagtere svarer til ca. 11 % af kursgevinsterne fra finansielle instrumenter for landbruget.

Værdiændringerne for fast ejendom for bortforpagtere skønnes ud fra værdiændringerne for fast ejendom i landbruget i tabel 6 og tabel 7 ganget med forholdet mellem landbrugets ejede landbrugsareal og det landbrugsareal, der er ejet af bortforpagtere. Dette forhold er ca. 575.000 ha/1.941.000 ha = 0,30.

Det antages, at bortforpagtere generelt har store hensættelser til latent ejendomsavanceskat, hvorfor der regnes med, at værdiændringen for den faste ejendom afbødes af et fald i hensættelserne med 42 % svarende til skatteprocenten for ejendomsavance.

Tabel 10. Resultat og formueeffekt for bortforpagtede ejendomme for scenarierne 1, 4 og 6, mio. kr. Kilde SEGES (2015), Danmarks Nationalbank (2015b) og egne beregninger

	Scenario 1		Scenario 4		Scenario 6	
	1 % parallel		3 % parallel		5 % parallel	
År	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Samlet resultateffekt	-193	-193	-656	-656	-639	-1.086
Aggregeret formueeffekt, mio. kr.						
Kursgevinst på gæld	213	-	559	-	559	248
Kursgevinst på finansielle instrumenter	255	-	659	-	659	549
Værdiændring fast ejendom	-4.587	1.406	-14.049	1.568	-13.495	-4.206
Ændring i hensættelser (42 pct.)	1.926	-590	5.901	-659	5.668	1.767
Samlet formueeffekt	-2.192	815	-6.930	910	-6.609	-1.643
Samlet effekt efter år 2		-1.762		-7.333		-9.977

4.9. Opsamling på sektorberegningerne

Resultateffekter på de parallelle skift i rentekurven på 1; 3 og 5 procentpoint (scenario 1; 4 og 6) er beregnet til at være 2; 6 og 10 mia. kr. i 2017 for hele landbruget. Fra 2005 til 2013 har landbrugets indkomst efter finansielle poster og før aflønning af brugerfamilien svinget mellem -5 og +11 mia. kr. (Andersen *et al.* 2011; Vidø *et al.* 2014), så en resultatpåvirkning i denne størrelsesorden er et alvorligt slag for landbruget, hvis det skulle udspille sig som forudsat i beregningerne.

Formueeffekten overstiger resultateffekten i beregningerne, men denne del er meget usikkert bestemt, da en række andre faktorer spiller ind på værdisætningen af landbrugsjord (og andre landbrugsaktiver), f.eks. prisrelationerne, forventninger til fremtidige cash-flows, rammevilkår, investeringsklima etc.

Hvis jordprisen falder, så medfører det en reduktion i landmandens egenkapital, men denne effekt bliver modereret af et samtidigt fald i de latente ejendomsavanceskatter. Både faldet i egenkapitalen og faldet i hensættelserne er med til at forøge landmandens gældsprocent og dermed også konkursrisiko.

I beregningerne fremgår en kursgevinst på finansielle instrumenter, så de fremstår som attraktive for landbruget. Langt de fleste swap-aftaler i landbruget er renteswaps og dermed forsikringer imod, at renten stiger, så derfor har de netop deres berettigelse, når renten stiger. Men omvendt ville den gæld, der vedrører finansielle instrumenter, have været egenkapital, hvis kontrakterne ikke var indgået. Derudover ville landmændene have sluppet for at betale de høje faste renter på swap-kontrakten i den mellemliggende periode.

Hvis man skal have et mål for landbrugets samlede egenkapital, kan man argumentere for, at det kun er summen af de positive egenkapitaler, som er relevant at betragte. Hvis man kun så på den positive egenkapital, ville effekten (faldet i egenkapitalen) være mindre, fordi den vedrører færre landmænd, og den samlede egenkapital ville være større, da de negative værdier ikke medregnes. De præsenterede ændringer i egenkapitalen skal derfor fortolkes med forsigtighed, idet de ikke kun afspejler ændringen i egenkapitalen for de landmænd, der har positiv egenkapital.

5 Rentefølsomhed for udvalgte cases / modelbedrifter

I kapitel 4 er rentefølsomheden på sektorniveau belyst. For at relatere sektorbetragtningerne til effekter på bedriftsniveau er der lavet et antal følsomhedsanalyser på case-bedrifter med de samme rentescenarier som anvendt i kapitel 4.

Der er lavet case-beregninger for otte modelbedrifter, der er defineret ud fra driftsform (planteavl eller husdyr), gældsprocent (60 pct. eller 85 pct.) og belåning (100 pct. variabel rente eller ca. 60 pct. fast rente og 40 pct. variabel rente).

Case-bedrifterne tager udgangspunkt i gennemsnitlige balancer og resultatopgørelser for planteavlsbedrifter og husdyrbedrifter med hhv. 55-65 pct. og 80-90 pct. gæld, og med hhv. fast og variabel rente. Tabel 11 illustrerer udgangspunktet for de otte case-bedrifter således, at hver kolonne i tabel 11 repræsenterer to bedrifter. En bedrift med 100 pct. variabelt forrentet gæld og en bedrift med 60 pct. fast forrentet gæld og 40 pct. variabelt forrentet gæld. De to planteavlsbedrifter med en gældsprocent på 60 har således samme resultat før finansiering og samme aktivmasse. Gælden er også lige stor, men den ene bedrift har 100 procent variabel gæld, mens den anden har gæld med både variabel og fast rente. Dette har betydning for finansieringsomkostningerne, da der er forskel på renteniveauerne for gæld med variabel og fast rente.

I de konkrete case-beregninger tager udviklingen i værdien af fast ejendom udgangspunkt i kursfølsomheden for fastforrentede realkreditlån illustreret i figur 20 korrigeret for udviklingen i inflationen. Denne værdiændring ganges på jordværdien, der er en andel af de samlede aktiver. For planteavlsbedrifter udgør jordværdien en større andel af de samlede aktiver end for husdyrbedrifter. Dette afspejles også delvis i, at aktivernes omsætningshastighed (AOH) er lavere på planteavlsbedrifter end på husdyrbedrifter.

Tabel 11. Beskrivelse af case-bedrifter

Produktionsform	Planteavl	Planteavl	Husdyr	Husdyr
Gældsprocent	60 %	85 %	60 %	85 %
Bruttoudbytte	3.400.000	4.000.000	7.000.000	10.000.000
Aktiver i alt ultimo	37.000.000	30.000.000	35.000.000	42.000.000
Gæld i alt ultimo	22.000.000	25.500.000	21.000.000	35.700.000
Hensættelser (latent ejendomsavance)	4.000.000	1.400.000	4.000.000	1.600.000
Egenkapital	11.000.000	3.100.000	10.000.000	4.700.000
SWAP negativ markedsværdi	0	0	0	2.000.000

For de to case-bedrifter med husdyr og 85 pct. gæld er der indgået en swap-aftale. Denne aftale vil ligesom fastforrentede obligationslån opnå en kursgevinst ved en rentestigning.

En måde at vurdere og sammenligne effekten af rentestigningerne på tværs af de otte case-bedrifter er ved at se på den relative udvikling i egenkapitalen for bedrifterne. Tabel 12 viser den relative ændring i egenkapitalen for de otte case-bedrifter for alle seks rentescenarier. Det er egenkapitalen ultimo 2017 i forhold til egenkapitalen ultimo 2015, der vises i tabellen. Tabellen viser altså ikke noget om, hvad egenkapitalen ville have været, hvis renten ikke steg.

I tabel 12 er det værd at bemærke, at der er to scenarier, som er ekstreme i hver deres retning. Planteavlsbedriften med gældsprocent på 85 og 100 pct. variabel gæld mister hele sin egenkapital i scenario 6. I den anden ende af skalaen er husdyrbedriften med 85 pct. gæld, som har fast forrentet gæld og derudover har en swap-kontrakt, som får fordoblet sin egenkapital. Dette kan indikere, at jo mere fast forrentet gæld og flere swap-kontrakter man har desto bedre. Men dette er kun tilfældet under et scenario med stigende renter. Ved uændret rente er den gennemsnitlige betalte rente for planteavlsbedriften på 2,4 pct., mens den er 4,2 pct. på husdyrbedriften med fast rente og swap-kontrakt. Derudover har husdyrbedriften oplevet faldende egenkapital fra indgåelse af swap-kontrakten i takt med de faldende renter.

Tabel 12 Relativ ændring i egenkapitalen for case-bedrifter ved rentestigninger

Ændring i egenkapital			Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5	Scenario 6
			1 % parallel	1 % stejl	1 % invers	3 % parallel	3 % stejl	5 % parallel
Planteavl	60 %	Fast	1 %	0 %	-4 %	-5 %	-4 %	-6 %
Planteavl	60 %	Variabelt	-3 %	-1 %	-10 %	-22 %	-20 %	-32 %
Planteavl	85 %	Fast	3 %	2 %	-12 %	-9 %	-6 %	-10 %
Planteavl	85 %	Variabelt	-10 %	-3 %	-35 %	-74 %	-67 %	-108 %
Husdyr	60 %	Fast	3 %	2 %	-2 %	0 %	1 %	1 %
Husdyr	60 %	Variabelt	-1 %	1 %	-9 %	-20 %	-18 %	-29 %
Husdyr	85 %	Fast SWAP*	25 %	20 %	14 %	58 %	59 %	103 %
Husdyr	85 %	Variabelt SWAP*	12 %	15 %	-9 %	-3 %	2 %	10 %

Det skal også bemærkes, at husdyrbedriften med 85 pct. gæld med fast rente og swap-kontrakt må anses som en meget speciel case. Der er formentlig ikke mange bedrifter med denne rentefølsomhed. Omvendt er bedriften med 85 pct. gæld og variabel rente udtryk for en meget almindelig rentefølsomhed.

Der er nogle generelle tendenser i rentefølsomheden, der illustreres af scenarierne på case-bedrifterne:

- Jo mere renten stiger, desto større er konsekvensen
- Jo mere variabel rente, desto mere følsom er man over for rentestigninger
- Jo højere gældsprocent, desto mere følsom er man over for rentestigninger relativt set
- Jo mere jord i forhold til andre landbrugsaktiver, desto mere følsom er man (lav AOH)
- Jo lavere AOH, desto højere er fordelene af inflation
- Jo højere gæld, desto højere er fordelene af inflation
- Swap-aftaler kan afbøde effekten af rentestigninger eller vende dem til noget positivt

I bilag 2, Tabel 17 - Tabel 24, findes mere detaljerede beregninger for hver enkel case-bedrift. I de to case-bedrifter med swap-aftaler er der taget udgangspunkt i lange swap-aftaler (30 årige ved indgåelse), disse aftaler er mere rentefølsomme end kortere aftaler som f.eks. 10-årige aftale. De illustrerede effekter af disse aftaler er derfor noget ekstreme i forhold til det mere gennemsnitlige billede, der er tegnet i kapital 4.

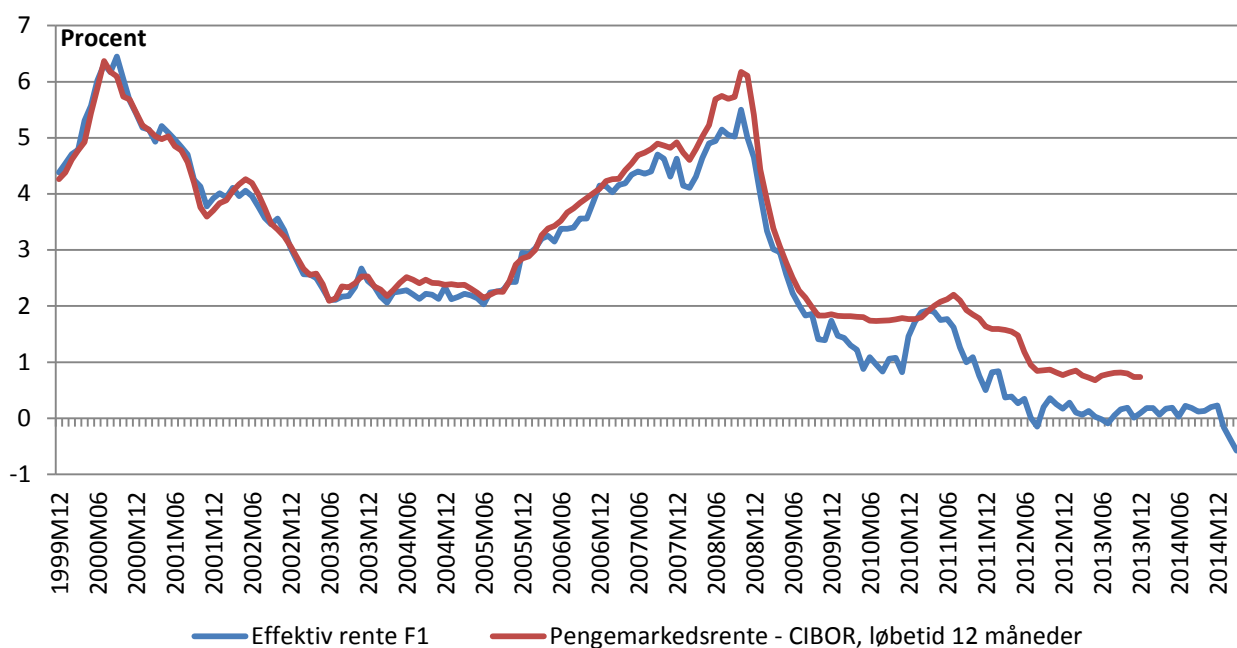
6 Referencer

- Abildgren, K. (2005). A historical perspective on interest rates in Denmark 1875-2003, Danmarks Nationalbank Working Papers 2005, 24. <http://www.nationalbanken.dk/en/publications/Pages/2005/02/A-historical-perspective-on-interest-rates-in-Denmark-1875-2003.aspx>
- Andersen, J.M., Hansen, H.O., Hansen, J., Jensen, J.D., Lund, M. & Zobbe, H. (2011). Landbrugets økonomi 2010. Fødevareøkonomisk Institut, Københavns Universitet. http://curis.ku.dk/ws/files/37850503/Landbrugets_Okonomi_2010.pdf
- Danmarks Nationalbank (2015a). <http://nationalbanken.statistikbank.dk/DNEJER>
- Danmarks Nationalbank (2015b). <http://nationalbanken.statistikbank.dk/DNRUDDKS>
- Danmarks Nationalbank (2015c). <http://nationalbanken.statistikbank.dk/DNRENTM>
- Danmarks Nationalbank (2015d). <http://nationalbanken.statistikbank.dk/DNRENTA>
- Danmarks Statistik (2015a). <http://Statistikbanken.dk/PRIS9>
- Danmarks Statistik (2015b). <http://Statistikbanken.dk/LPRIS>
- Danmarks Statistik (2015c). <http://Statistikbanken.dk/LPRIS20>
- Danmarks Statistik (2015d). <http://Statistikbanken.dk/PRIS12>
- Danmarks Statistik (2015e). <http://Statistikbanken.dk/PRIS7>
- Finansrådet. (2015a). Regler for fastsættelse af CIBOR. <http://www.finansraadet.dk/Tal--Fakta/Pages/satser/regler-for-fastlaeggelse-af-cibor.aspx>.
- Finansrådet. (2015b). Regler for CITA renteswapfixing. <http://www.finansraadet.dk/tal--fakta/Pages/satser/cita-renteswap.aspx>.
- Nasdaq OMX Nordic (2015). <http://www.nasdaqomxnordic.com/obligationer/danmark/rentegennemsnit>
- Olsen, J. V., & Pedersen, M. F. (2014). Finansieringsforhold i dansk landbrug. Frederiksberg: Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet. IFRO Udredning 2014/22. http://curis.ku.dk/ws/files/130291484/IFRO_Udredning_2014_22.pdf
- Realkreditankenævnet (2008): Generelle emner i årsberetningerne, Afdragsprofiler og realkreditlántyper. Årsberetning 2008. http://www.ran.dk/aarsemne.asp?p=5&emne_id=23
- Realkreditrådet (2015a). Rentetilpasningslån. <http://www.realkreditraadet.dk/Realkreditlån/Lántyper/Rentetilpasningslån.aspx>.
- Realkreditrådet (2015b). UL10: Realkreditinstitutternes udlån efter område, datatype og ejendomskategori. <http://www.realkreditraadet.dk/Statistikker/Udlånsstatistik/Data.aspx/>

SEGES (2015). Økonomidatabase, SEGES. <https://www.landbrugsinfo.dk/Oekonomi/Oekonomiske-analyser/Sider/Startside.aspx>

Vidø, E., Schou, J.S. & Zobbe, H. (red.) (2014). Landbrugets økonomi 2014. Institut for Fødevarer og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet.
http://curis.ku.dk/ws/files/153609697/Landbrugets_ekonomi_2014.pdf

7 Appendiks



Figur 21. F1-renten og CIBOR 12-renten fra dec. 1999 til dec. 2013. Kilde: Nasdaq OMX Nordic (2015) og Danmarks Nationalbank (2015c)

8 Bilag 1. Sektorberegninger

Tabel 13. Resultat- og formueeffekt for alle bedrifter, mio. kr. Kilde: SEGES (2015) og egne beregninger

Scenario	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel		1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Samlet resultateffekt	-1.966	-1.876	-23	-23	-6.370	-4.423	-6.174	-6.182	-4.128	-6.147	-6.071	-10.241
Aggregeret formueeffekt, mio. kr.												
Kursgevinst på gæld	1.781	-	1.781	-	1.781	-	4.668	-	4.668	-	4.668	2.070
Kursgevinst på finansielle instrumenter	2.321	-	1.570	-	2.788	-305	5.995	-	5.242	734	5.995	4.992
Værdiændring fast ejendom	-15.483	4.746	-18.604	1.761	-18.604	1.761	-47.425	5.294	-48.674	6.849	-45.553	-14.199
Ændring i hensættelser (40/30/20 %)	6.193	-1.898	7.442	-704	7.442	-704	14.228	-1.588	14.602	-2.055	9.111	2.840
Samlet formueeffekt	-5.188	2.848	-7.812	1.057	-6.594	751	-22.535	3.706	-24.162	5.528	-25.779	-4.297
Samlet effekt efter år 2	-6.182		-6.801		-16.636		-31.186		-28.909		-46.388	
I pct. af egenkapitalen	-3 %		-4 %		-9 %		-17 %		-16 %		-25 %	
Gældsprocent ultimo	59 %	59 %	59 %	59 %	60 %	60 %	61 %	62 %	61 %	61 %	63 %	66 %
Egenkapital	176.858	177.830	176.177	177.210	171.048	167.376	155.371	152.894	155.790	155.171	152.230	137.741

Tabel 13 viser den samlede effekt af rentestigningerne efter to år for alle bedrifter, heraf bærer alle heltidsbedrifter 67 pct. af det samlede tab.

Tabel 14. Resultat- og formueeffekter for alle planteavlsbedrifter, mio. kr. Kilde: SEGES (2015) og egne beregninger

Scenario	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel		1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Samlet resultateffekt	-595	-580	-10	-10	-1.889	-1.318	-1.851	-1.875	-1.242	-1.866	-1.826	-3.109
Aggregeret formueeffekt, mio. kr.												
Kursgevinst på gæld	793	-	793	-	793	-	2.078	-	2.078	-	2.078	922
Kursgevinst på finansielle instrumenter	596	-	403	-	716	-78	1.540	-	1.347	188	1.540	1.282
Værdiændring fast ejendom	-6.968	2.136	-8.373	793	-8.373	793	-21.343	2.382	-21.905	3.082	-20.501	-6.390
Ændring i hensættelser (40/30/20 %)	2.787	-854	3.349	-317	3.349	-317	6.403	-715	6.572	-925	4.100	1.278
Samlet formueeffekt	-2.792	1.282	-3.827	476	-3.514	397	-11.322	1.668	-11.908	2.346	-12.782	-2.908
Samlet effekt efter år 2	-2.685		-3.372		-6.324		-13.380		-12.670		-20.625	
I pct. af egenkapitalen	-3 %		-3 %		-6 %		-13 %		-12 %		-20 %	
Gældsprocent ultimo	45 %	45 %	45 %	45 %	46 %	46 %	47 %	48 %	47 %	47 %	47 %	49 %
Egenkapital	101.196	101.897	100.744	101.210	99.179	98.258	91.444	91.238	91.467	91.947	90.009	84.018

Tabel 14 viser den samlede effekt af rentestigningerne efter to år for alle planteavlsbedrifter, heraf bærer alle heltids-planteavlsbedrifter 46 pct. af det samlede tab.

Tabel 15. Resultat- og formueeffekter for alle mælkeproducenter, mio. kr. Kilde: SEGES (2015) og egne beregninger

Scenario	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel		1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Samlet resultateffekt	-490	-452	-4	-4	-1.633	-1.131	-1.561	-1.541	-1.041	-1.530	-1.527	-2.548
Aggregeret formueeffekt, mio. kr.												
Kursgevinst på gæld	300	-	300	-	300	-	787	-	787	-	787	349
Kursgevinst på finansielle instrumenter	659	-	446	-	792	-87	1.702	-	1.488	208	1.702	1.417
Værdiændring fast ejendom	-2.723	835	-3.272	310	-3.272	310	-8.342	931	-8.561	1.205	-8.012	-2.497
Ændring i hensættelser (40/30/20 %)	1.089	-334	1.309	-124	1.309	-124	2.503	-279	2.568	-361	1.602	499
Samlet formueeffekt	-675	501	-1.217	186	-872	99	-3.350	652	-3.718	1.052	-3.921	-232
Samlet effekt efter år 2	-1.116		-1.039		-3.537		-5.800		-5.236		-8.227	
I pct. af egenkapitalen	-7 %		-7 %		-23 %		-38 %		-34 %		-53 %	
Gældsprocent ultimo	81 %	80 %	81 %	80 %	82 %	83 %	85 %	86 %	85 %	85 %	84 %	88 %
Egenkapital	14.309	14.357	14.252	14.434	12.968	11.936	10.572	9.682	10.725	10.247	10.035	7.263

Tabel 15 viser den samlede effekt af rentestigningerne efter to år for alle mælkeproduktionsbedrifter, heraf bærer alle heltids-mælkeproduktionsbedrifter 99 pct. af det samlede tab.

Tabel 16. Resultat- og formueeffekter for svineproducenter, mio. kr. Kilde: SEGES (2015) og egne beregninger

Scenario	Scenario 1		Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel		1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Samlet resultateffekt	-590	-573	-3	-3	-1.885	-1.306	-1.834	-1.849	-1.223	-1.840	-1.810	-3.066
Aggregeret formueeffekt, mio. kr.												
Kursgevinst på gæld	247	-	247	-	247	-	647	-	647	-	647	287
Kursgevinst på finansielle instrumenter	801	-	542	-	962	-105	2.068	-	1.809	253	2.068	1.722
Værdiændring fast ejendom	-3.249	996	-3.904	369	-3.904	369	-9.951	1.111	-10.213	1.437	-9.558	-2.979
Ændring i hensættelser (40/30/20 %)	1.299	-398	1.561	-148	1.561	-148	2.985	-333	3.064	-431	1.912	596
Samlet formueeffekt	-902	597	-1.554	222	-1.134	116	-4.250	777	-4.694	1.259	-4.931	-374
Samlet effekt efter år 2	-1.467		-1.338		-4.207		-7.156		-6.498		-10.181	
I pct. af egenkapitalen	-6 %		-6 %		-18 %		-30 %		-28 %		-43 %	
Gældsprocent ultimo	76 %	76 %	76 %	76 %	77 %	78 %	80 %	80 %	79 %	80 %	79 %	82 %
Egenkapital	22.058	22.083	21.993	22.211	20.532	19.342	17.478	16.407	17.645	17.064	16.821	13.390

Tabel 16 viser den samlede effekt af rentestigningerne efter to år for alle svineproduktionsbedrifter, heraf bærer alle heltids-svineproduktionsbedrifter 98 pct. af det samlede tab.

9 Bilag 2. Case-beregninger

Tabel 17. Case-beregning planteavlsbedrift med 60 pct. gæld og fast rente

	Scenario 1			Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel			1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2015	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Bruttoudbytte	3.400	3.454	3.510	3.420	3.441	3.420	3.441	3.468	3.537	3.454	3.544	3.488	3.614
Resultat før finansiering	860	882	904	868	876	868	876	887	915	882	918	895	946
EU-støtte	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Finansieringsomkostninger	-1.100	-1.202	-1.213	-1.102	-1.104	-1.330	-1.281	-1.396	-1.427	-1.328	-1.422	-1.398	-1.631
Resultat efter finansiering	260	180	191	266	273	38	95	-8	-12	54	-4	-2	-186
Aktiver i alt ultimo	37.000	35.909	36.243	35.689	35.813	35.689	35.813	33.657	34.030	33.569	34.052	33.789	32.788
Gæld i alt ultimo	22.000	21.350	21.480	21.350	21.312	21.350	21.718	20.298	20.818	20.298	20.748	20.298	20.231
Resultateffekt	-80	-69		6	13	-222	-165	-268	-271	-206	-264	-262	-446
Kursgevinst på gæld	650	0		650	0	650	0	1.702	0	1.702	0	1.702	755
Kursgevinst på finansielle instrumenter	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Værdiændring fast ejendom	-1.091	335		-1.311	124	-1.311	124	-3.343	373	-3.431	483	-3.211	-1.001
Ændring af hensættelser	458	-141		551	-52	551	-52	1.404	-157	1.441	-203	1.349	420
Samlet formueffekt	17	194		-111	72	-111	72	-237	216	-288	280	-160	174
Samlet effekt		61			-20		-426		-560		-478		-694

Case-bedriften, planteavl med 60 pct. gæld og fast rente, karakteriserer bedrifter med relativt velhavende ejere, der typisk vil være ældre landmænd, der har været planteavlere hele livet eller er ophørt med husdyrproduktion.

Ved en rentestigning vil landmænd som denne case-bedrift opleve en moderat resultateffekt, idet en del af renten er fast, og rentestigningen kun påvirker den variable del af finansieringsomkostningerne. Hertil kommer, at der ved inflation vil være en afbødende effekt på resultatet.

Udviklingen i formuen vil være påvirket af kursgevinsten på den fastforrentede realkreditgæld og af værdiændringerne på jorden, som dog afbødes af ændringerne i hensættelserne, som er relativt store for denne type af bedrifter.

Egenkapitalen er meget ufølsom over for rentestigninger. Ændringerne i egenkapitalen går fra +0,7 pct. i scenario 1 til -6,1 pct. i scenario 6.

Tabel 18. Case-beregning planteavlsbedrift med 60 pct. gæld og variabel rente

	Scenario 1			Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel			1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2015	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Bruttoudbytte	3.400	3.454	3.510	3.420	3.441	3.420	3.441	3.468	3.537	3.454	3.544	3.488	3.614
Resultat før finansiering	860	882	904	868	876	868	876	887	915	882	918	895	946
EU-støtte	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Finansieringsomkostninger	-863	-1.069	-1.070	-865	-852	-1.395	-1.251	-1.470	-1.508	-1.304	-1.494	-1.472	-1.922
Resultat efter finansiering	498	313	334	503	525	-27	125	-83	-93	78	-76	-77	-476
Aktiver i alt ultimo	37.000	35.909	36.243	35.689	35.813	35.689	35.813	33.657	34.030	33.569	34.052	33.789	32.788
Gæld i alt ultimo	22.000	22.000	21.853	22.000	21.472	22.000	22.402	22.000	22.675	22.000	22.498	22.000	23.053
Resultateffekt	-184	-164		6	27	-524	-373	-580	-590	-419	-574	-574	-974
Kursgevinst på gæld	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kursgevinst på finansielle instrumenter	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Værdiændring fast ejendom	-1.091	335		-1.311	124	-1.311	124	-3.343	373	-3.431	483	-3.211	-1.001
Ændring af hensættelser	458	-141		551	-52	551	-52	1.404	-157	1.441	-203	1.349	420
Samlet formueeffekt	-633	194		-761	72	-761	72	-1.939	216	-1.990	280	-1.862	-580
Samlet effekt		-787		-656		-1.585		-2.893		-2.703		-3.991	

Case-bedriften, planteavl med 60 pct. gæld og variabel rente, karakteriserer som ovenfor bedrifter med relativt velhavende ejere, der typisk vil være ældre landmænd, der har været planteavlere hele livet eller er ophørt med husdyrproduktion. Der er formentligt mange bedrifter, der ligner denne.

Ved en rentestigning vil landmænd som denne case-bedrift opleve en markant resultateffekt, idet hele gælden er variabelt forrentet. Ved inflation vil der dog være en afbødende effekt på resultatet.

Udviklingen i formuen vil være påvirket af værdiændringerne på jorden, som dog afbødes af ændringerne i hensættelserne, som er relativt store for denne type af bedrifter.

Egenkapitalen er noget følsom over for rentestigninger, særligt store ændringer i den lange rente. Ændringerne i egenkapitalen går fra -1,5 pct. i scenario 2 til -31,8 pct. i scenario 6.

Tabel 19. Case-beregning planteavlsbedrift med 85 pct. gæld og fast rente

	Scenario 1			Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel			1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2015	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Bruttoudbytte	4.000	4.064	4.129	4.024	4.048	4.024	4.048	4.080	4.162	4.064	4.170	4.104	4.252
Resultat før finansiering	850	870	890	858	865	858	865	875	901	870	903	883	929
EU-støtte	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Finansieringsomkostninger	-1.480	-1.595	-1.613	-1.483	-1.489	-1.728	-1.681	-1.807	-1.850	-1.735	-1.845	-1.811	-2.080
Resultat efter finansiering	-30	-125	-123	-26	-24	-271	-216	-332	-349	-265	-342	-328	-551
Aktiver i alt ultimo	30.000	29.107	29.381	28.927	29.029	28.927	29.029	27.265	27.570	27.193	27.588	27.373	26.554
Gæld i alt ultimo	25.500	24.811	25.059	24.811	24.860	24.811	25.298	23.694	24.376	23.694	24.301	23.694	23.774
Resultateffekt	-95	-94		4	6	-241	-186	-303	-320	-235	-312	-299	-522
Kursgevinst på gæld	689	0		689	0	689	0	1.806	0	1.806	0	1.806	801
Kursgevinst på finansielle instrumenter	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Værdiændring fast ejendom	-893	274		-1.073	102	-1.073	102	-2.735	305	-2.807	395	-2.627	-819
Ændring af hensættelser	375	-115		451	-43	451	-43	1.149	-128	1.179	-166	1.103	297
Samlet formueeffekt	171	159		67	59	67	59	219	177	177	229	282	278
Samlet effekt		141			135		-302		-226		-141		-261

Case-bedriften, planteavl med 85 pct. gæld og fast rente, karakteriserer bedrifter med relativt svag økonomi, der typisk vil være lidt yngre landmænd.

Ved en rentestigning vil landmænd som denne case-bedrift opleve en moderat resultateffekt, idet en del af renten er fast og rentestigningen kun påvirker den variable del af finansieringsomkostningerne. Hertil kommer, at der ved inflation vil være en afbødende effekt på resultatet.

Udviklingen i formuen vil være påvirket af kursgevinsten på den fastforrentede realkreditgæld og af værdiændringerne på jorden, som dog afbødes af ændringerne i hensættelserne, som dog ikke er så store for denne type af bedrifter. I Scenario 6 opbruges hensættelserne, og de yderste værdiændringer af jorden har derfor fuld formueeffekt.

Egenkapitalen er noget ufølsom over for rentestigninger. Ændringerne i egenkapitalen går fra +2,7 pct. i scenario 1 til -10,3 pct. i scenario 6.

Tabel 20. Case-beregning planteavlsbedrift med 85 pct. gæld og variabel rente

	Scenario 1			Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel			1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2015	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Bruttoudbytte	4.000	4.064	4.129	4.024	4.048	4.024	4.048	4.080	4.162	4.064	4.170	4.104	4.252
Resultat før finansiering	850	870	890	858	865	858	865	875	901	870	903	883	929
EU-støtte	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Finansieringsomkostninger	-1.228	-1.458	-1.467	-1.231	-1.221	-1.801	-1.654	-1.900	-1.951	-1.723	-1.937	-1.904	-2.413
Resultat efter finansiering	223	13	24	226	244	-344	-189	-425	-451	-253	-434	-421	-885
Aktiver i alt ultimo	30.000	29.107	29.381	28.927	29.029	28.927	29.029	27.265	27.570	27.193	27.588	27.373	26.554
Gæld i alt ultimo	25.500	25.500	25.464	25.500	25.030	25.500	26.033	25.500	26.376	25.500	26.186	25.500	26.806
Resultateffekt		-210	-199	4	21	-566	-412	-648	-673	-475	-656	-644	-1.107
Kursgevinst på gæld		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kursgevinst på finansielle instrumenter		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Værdiændring fast ejendom		-893	274	-1.073	102	-1.073	102	-2.735	305	-2.807	395	-2.627	-819
Ændring af hensættelser		375	-115	451	-43	451	-43	1.149	-128	1.179	-166	1.103	297
Samlet formueeffekt		-518	159	-622	59	-622	59	-1.586	177	-1.628	229	-1.524	-522
Samlet effekt			-768		-539		-1.541		-2.730		-2.530		-3.797

Case-bedriften, planteavl med 85 pct. gæld og variabel rente, karakteriserer bedrifter med relativt svag økonomi, der typisk vil være lidt yngre landmænd. Der er formentligt mange bedrifter, der ligner denne.

Ved en rentestigning vil landmænd som denne case-bedrift opleve en markant resultateffekt, idet hele gælden er variabelt forrentet. Ved inflation vil der dog være en afbødende effekt på resultatet.

Udviklingen i formuen vil være påvirket af værdiændringerne på jorden, som dog afbødes af ændringerne i hensættelserne, som dog ikke er så store for denne type af bedrifter. I Scenario 6 opbruges hensættelserne, og de yderste værdiændringer af jorden har derfor fuld formueeffekt.

Egenkapitalen er meget følsom over for rentestigninger, særligt ved store ændringer i den lange rente. Ændringerne i egenkapitalen går fra -3,0 pct. i scenario 2 til -108,1 pct. i scenario 6. Rentestigningen i dette scenario medfører altså insolvens.

Tabel 21. Case-beregning husdyrbedrift med 60 pct. gæld og fast rente

	Scenario 1			Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel			1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2015	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Bruttoudbytte	7.000	7.112	7.226	7.042	7.084	7.042	7.084	7.140	7.283	7.112	7.297	7.182	7.441
Resultat før finansiering	800	822	845	808	817	808	817	828	857	822	859	836	888
EU-støtte	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Finansieringsomkostninger	-855	-947	-951	-855	-853	-1.085	-1.029	-1.128	-1.149	-1.057	-1.143	-1.129	-1.336
Resultat efter finansiering	346	275	294	353	364	123	188	100	108	165	116	108	-48
Aktiver i alt ultimo	35.000	34.107	34.381	33.927	34.029	33.927	34.029	32.265	32.570	32.193	32.588	32.373	31.554
Gæld i alt ultimo	21.000	20.311	20.342	20.311	20.195	20.311	20.600	19.194	19.587	19.194	19.513	19.194	18.934
Resultateffekt		-70	-52	7	18	-223	-157	-245	-238	-180	-230	-238	-393
Kursgevinst på gæld		689	0	689	0	689	0	1.806	0	1.806	0	1.806	801
Kursgevinst på finansielle instrumenter		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Værdiændring fast ejendom		-893	274	-1.073	102	-1.073	102	-2.735	305	-2.807	395	-2.627	-819
Ændring af hensættelser		375	-115	451	-43	451	-43	1.149	-128	1.179	-166	1.103	344
Samlet formueeffekt		171	159	67	59	67	59	219	177	177	229	282	326
Samlet effekt			208		151		-255		-87		-3		-24

Case-bedriften, husdyr med 60 pct. gæld og fast rente, karakteriserer bedrifter med relativt velhavende ejere, der typisk vil være ældre landmænd, der har haft husdyrproduktion gennem en længere årrække. Der er formentligt relativt få bedrifter, der har så meget fastforrentet gæld som denne case.

Ved en rentestigning vil landmænd som denne case-bedrift opleve en moderat resultateffekt, idet en del af renten er fast, og rentestigningen kun påvirker den variable del af finansieringsomkostningerne. Hertil kommer, at der ved inflation vil være en afbødende effekt på resultatet.

Udviklingen i formuen vil være påvirket af kursgevinsten på den fastforrentede realkreditgæld og af værdiændringerne på jorden, som dog afbødes af ændringerne i hensættelserne, som er relativt store for denne type af bedrifter.

Egenkapitalen er meget ufølsom over for rentestigninger. Ændringerne i egenkapitalen går fra +3,0 pct. i scenario 1 til -1,6 pct. i scenario 3.

Tabel 22. Case-beregning husdyrbedrift med 60 pct. gæld og variabel rente

	Scenario 1			Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel			1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2015	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Bruttoudbytte	7.000	7.112	7.226	7.042	7.084	7.042	7.084	7.140	7.283	7.112	7.297	7.182	7.441
Resultat før finansiering	800	822	845	808	817	808	817	828	857	822	859	836	888
EU-støtte	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Finansieringsomkostninger	-603	-805	-799	-603	-586	-1.153	-997	-1.206	-1.234	-1.030	-1.219	-1.207	-1.642
Resultat efter finansiering	598	417	446	605	631	55	220	22	23	192	40	30	-354
Aktiver i alt ultimo	35.000	34.107	34.381	33.927	34.029	33.927	34.029	32.265	32.570	32.193	32.588	32.373	31.554
Gæld i alt ultimo	21.000	21.000	20.737	21.000	20.364	21.000	21.325	21.000	21.555	21.000	21.367	21.000	21.924
Resultateffekt		-180	-152	7	33	-543	-377	-575	-575	-405	-557	-568	-952
Kursgevinst på gæld		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kursgevinst på finansielle instrumenter		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Værdiændring fast ejendom		-893	274	-1.073	102	-1.073	102	-2.735	305	-2.807	395	-2.627	-819
Ændring af hensættelser		375	-115	451	-43	451	-43	1.149	-128	1.179	-166	1.103	344
Samlet formue effekt		-518	159	-622	59	-622	59	-1.586	177	-1.628	229	-1.524	-475
Samlet effekt			-691		-523		-1.483		-2.559		-2.361		-3.518

Case-bedriften, husdyr med 60 pct. gæld og variabel rente, karakteriserer som ovenfor bedrifter med relativt velhavende ejere, der typisk vil være ældre landmænd, der har haft husdyr gennem en længere årrække. Der er formentligt en del bedrifter, der ligner denne.

Ved en rentestigning vil landmænd som denne case-bedrift opleve en markant resultateffekt, idet hele gælden er variabelt forrentet. Ved inflation vil der dog være en afbødende effekt på resultatet.

Udviklingen i formuen vil være påvirket af værdiændringerne på jorden, som dog afbødes af ændringerne i hensættelserne, som er relativt store for denne type af bedrifter.

Egenkapitalen er noget følsom over for rentestigninger, særligt store ændringer i den lange rente. Ændringerne i egenkapitalen går fra +0,7 pct. i scenario 2 til -29,2 pct. i scenario 6.

Tabel 23. Case-beregning husdyrbedrift med 85 pct. gæld og fast rente

	Scenario 1			Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel			1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2015	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Bruttoudbytte	10.000	10.160	10.323	10.060	10.120	10.060	10.120	10.200	10.404	10.160	10.424	10.260	10.629
Resultat før finansiering	1.200	1.232	1.265	1.212	1.224	1.212	1.224	1.240	1.281	1.232	1.285	1.252	1.326
EU-støtte	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Finansieringsomkostninger	-1.854	-1.958	-1.980	-1.856	-1.867	-2.048	-2.027	-2.156	-2.201	-2.109	-2.198	-2.158	-2.413
Resultat efter finansiering	-154	-226	-215	-144	-143	-336	-303	-416	-420	-377	-413	-406	-587
Aktiver i alt ultimo	42.000	41.008	41.312	40.808	40.921	40.808	40.921	38.961	39.300	38.881	39.320	39.081	38.171
Gæld i alt ultimo	35.700	33.704	34.145	33.862	34.149	33.767	34.435	30.594	31.430	30.780	31.367	30.594	28.647
Resultateffekt		-72	-61	10	11	-181	-148	-262	-266	-222	-259	-252	-432
Kursgevinst på gæld		984	0	984	0	984	0	2.579	0	2.579	0	2.579	1.144
Kursgevinst på finansielle instrumenter		1.012	0	854	0	949	-30	2.527	0	2.341	202	2.527	1.796
Værdiændring fast ejendom		-992	304	-1.192	113	-1.192	113	-3.039	339	-3.119	439	-2.919	-910
Ændring af hensættelser		417	-128	501	-47	501	-47	1.276	-142	1.310	-184	1.226	374
Samlet formueeffekt		1.421	176	1.147	65	1.242	35	3.344	197	3.111	457	3.413	2.404
Samlet effekt			1.464		1.233		947		3.013		3.087		5.133

Case-bedriften, husdyr med 85 pct. gæld og fast rente, karakteriserer bedrifter med relativt svag økonomi, der typisk vil være lidt yngre landmænd eller midaldrende landmænd, som har foretaget nogle dyre investeringer. Der er formentlig ikke mange af denne gruppe landmænd, som har så stor en andel af gælden med fast rente. Der er endnu færre landmænd, som har kombinationen af fast rente og renteswap på den resterende del af realkreditgælden.

Ved en rentestigning vil landmænd som denne case-bedrift opleve en moderat resultateffekt, idet en del af renten er fast, og rentestigningen kun påvirker den variable del af finansieringsomkostningerne. Hertil kommer, at der ved inflation vil være en afbødende effekt på resultatet.

Udviklingen i formuen vil være påvirket af kursgevinsten på den fastforrentede realkreditgæld og af værdiændringerne på jorden, som dog afbødes af ændringerne i hensættelserne, som dog ikke er så store for denne type af bedrifter. I scenario 6 opbruges hensættelserne, og de yderste værdiændringer af jorden har derfor fuld formueeffekt.

Egenkapitalen er meget (positivt) følsom over for rentestigninger. Ændringerne i egenkapitalen går fra +13,6 pct. i scenario 3 til +102,6 pct. i scenario 6.

Tabel 24. Case-beregning husdyrbedrift med 85 pct. gæld og variabel rente

	Scenario 1			Scenario 2		Scenario 3		Scenario 4		Scenario 5		Scenario 6	
	1 % parallel			1 % stejl		1 % invers		3 % parallel		3 % stejl		5 % parallel	
År	2015	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Bruttoudbytte	10.000	10.160	10.323	10.060	10.120	10.060	10.120	10.200	10.404	10.160	10.424	10.260	10.629
Resultat før finansiering	1.200	1.232	1.265	1.212	1.224	1.212	1.224	1.240	1.281	1.232	1.285	1.252	1.326
EU-støtte	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Finansieringsomkostninger	-1.494	-1.763	-1.771	-1.496	-1.485	-2.153	-1.989	-2.291	-2.348	-2.094	-2.332	-2.293	-2.892
Resultat efter finansiering	206	-31	-6	216	239	-441	-265	-551	-567	-362	-547	-541	-1.067
Aktiver i alt ultimo	42.000	41.008	41.312	40.808	40.921	40.808	40.921	38.961	39.300	38.881	39.320	39.081	38.171
Gæld i alt ultimo	35.700	34.688	34.726	34.846	34.392	34.751	35.487	33.173	34.292	33.359	34.065	33.173	32.985
Resultateffekt		-237	-212	10	33	-646	-471	-757	-773	-567	-752	-747	-1.272
Kursgevinst på gæld		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kursgevinst på finansielle instrumenter		1.012	0	854	0	949	-30	2.527	0	2.341	202	2.527	1.796
Værdiændring fast ejendom		-992	304	-1.192	113	-1.192	113	-3.039	339	-3.119	439	-2.919	-910
Ændring af hensættelser		417	-128	501	-47	501	-47	1.276	-142	1.310	-184	1.226	374
Samlet formueeffekt		437	176	163	65	258	35	764	197	532	457	834	1.260
Samlet effekt			164		271		-824		-569		-331		75

Case-bedriften, husdyr med 85 pct. gæld og variabel rente, karakteriserer bedrifter med relativt svag økonomi, der typisk vil være lidt yngre landmænd. Der er formentligt mange bedrifter, der ligner denne med hele realkreditgælden i variabelt forrentet gæld. En andel af denne gruppe har lavet en renteswap som denne case.

Ved en rentestigning vil landmænd som denne case-bedrift opleve en markant resultateffekt, idet hele gælden er variabelt forrentet. Ved inflation vil der dog være en afbødende effekt på resultatet.

Udviklingen i formuen vil være påvirket af værdiændringerne på jorden, som dog afbødes af ændringerne i hensættelserne, som dog ikke er så store for denne type af bedrifter. I scenario 6 opbruges hensættelserne, og de yderste værdiændringer af jorden har derfor fuld formueeffekt. Omvendt er der en positiv kursgevinst på swap-kontrakten.

Egenkapitalen er rimeligt ufølsom over for rentestigninger på grund af renteswappen. Ændringerne i egenkapitalen går fra -8,8 pct. i scenario 3 til +14,5 pct. i scenario 2.